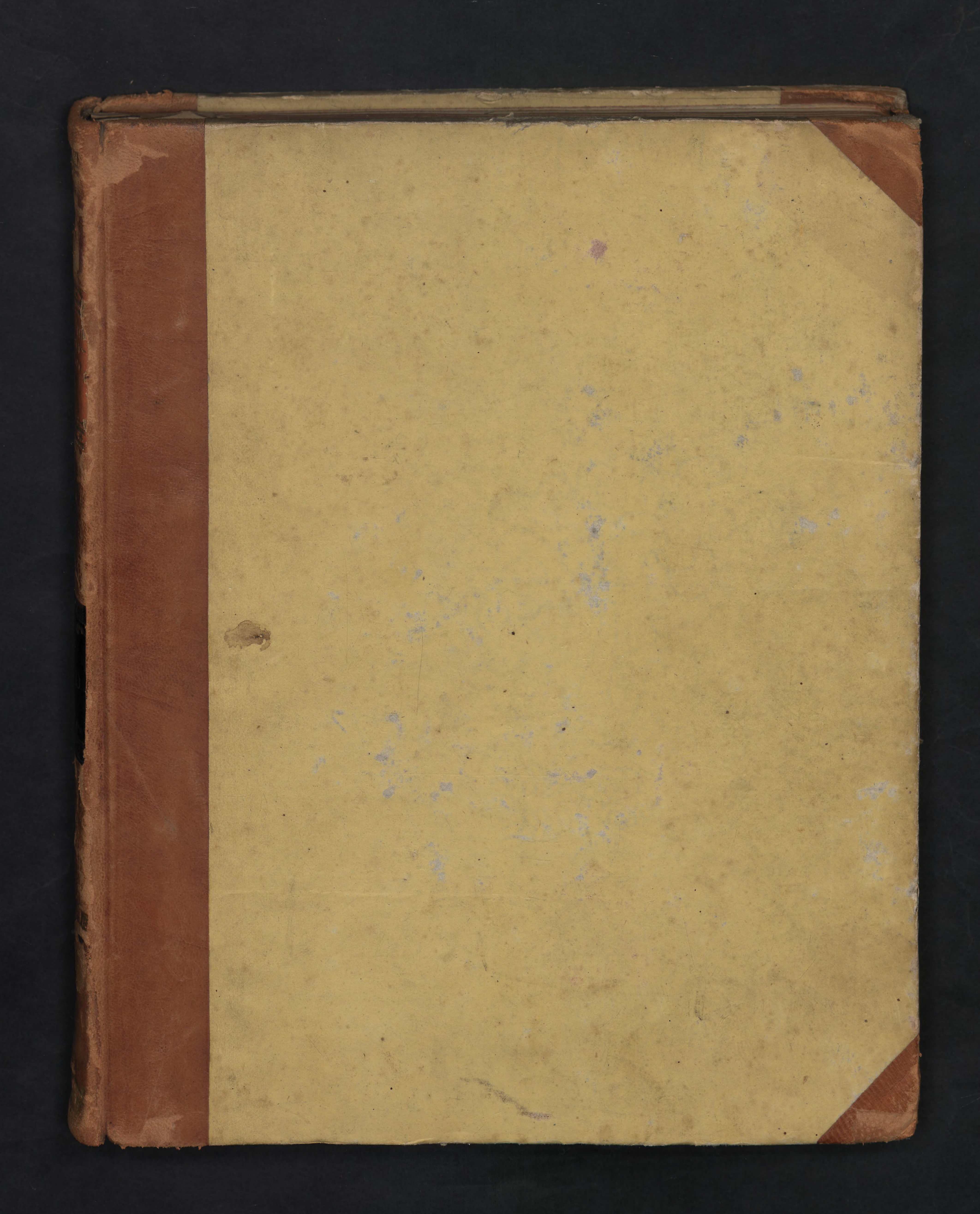
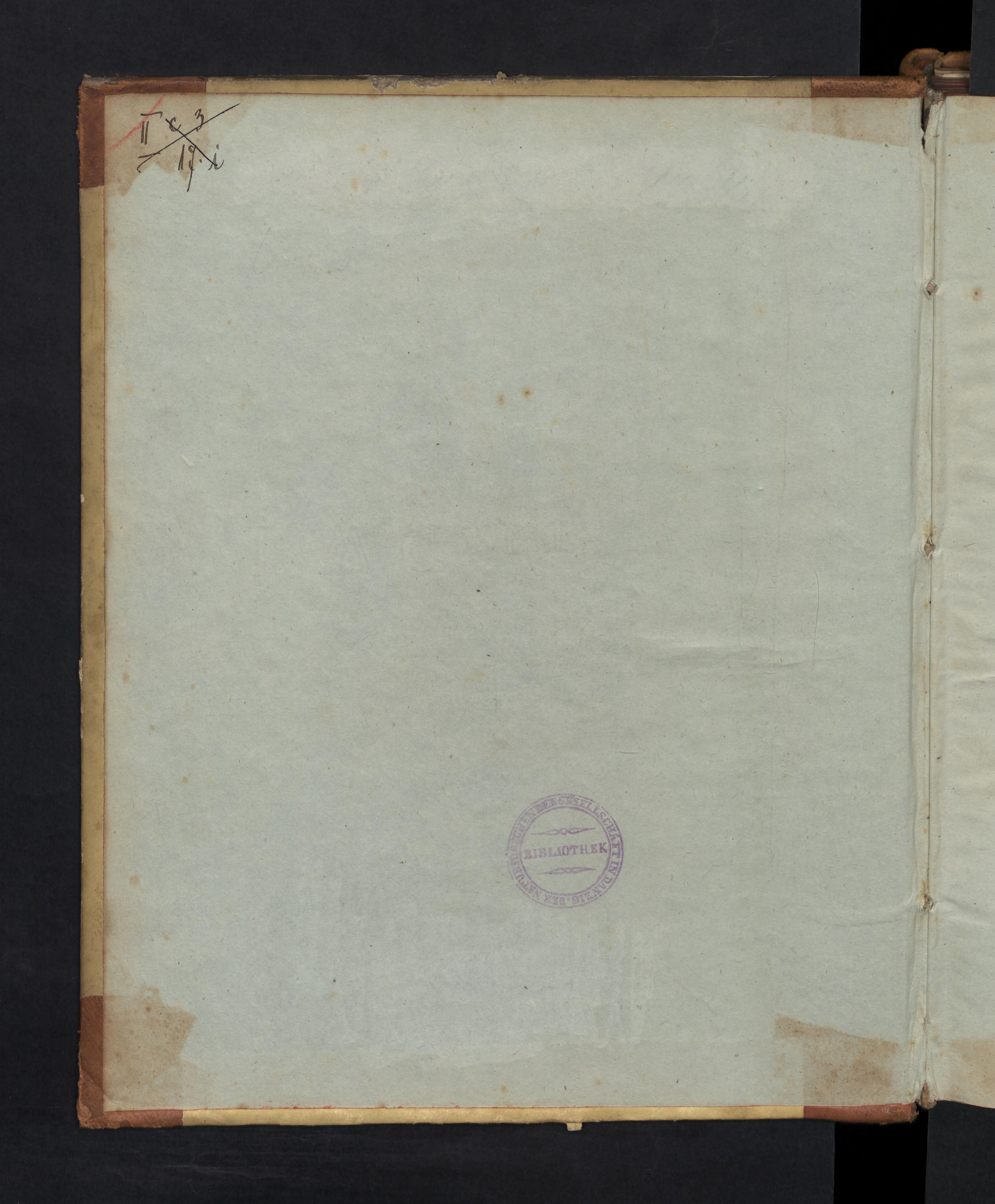
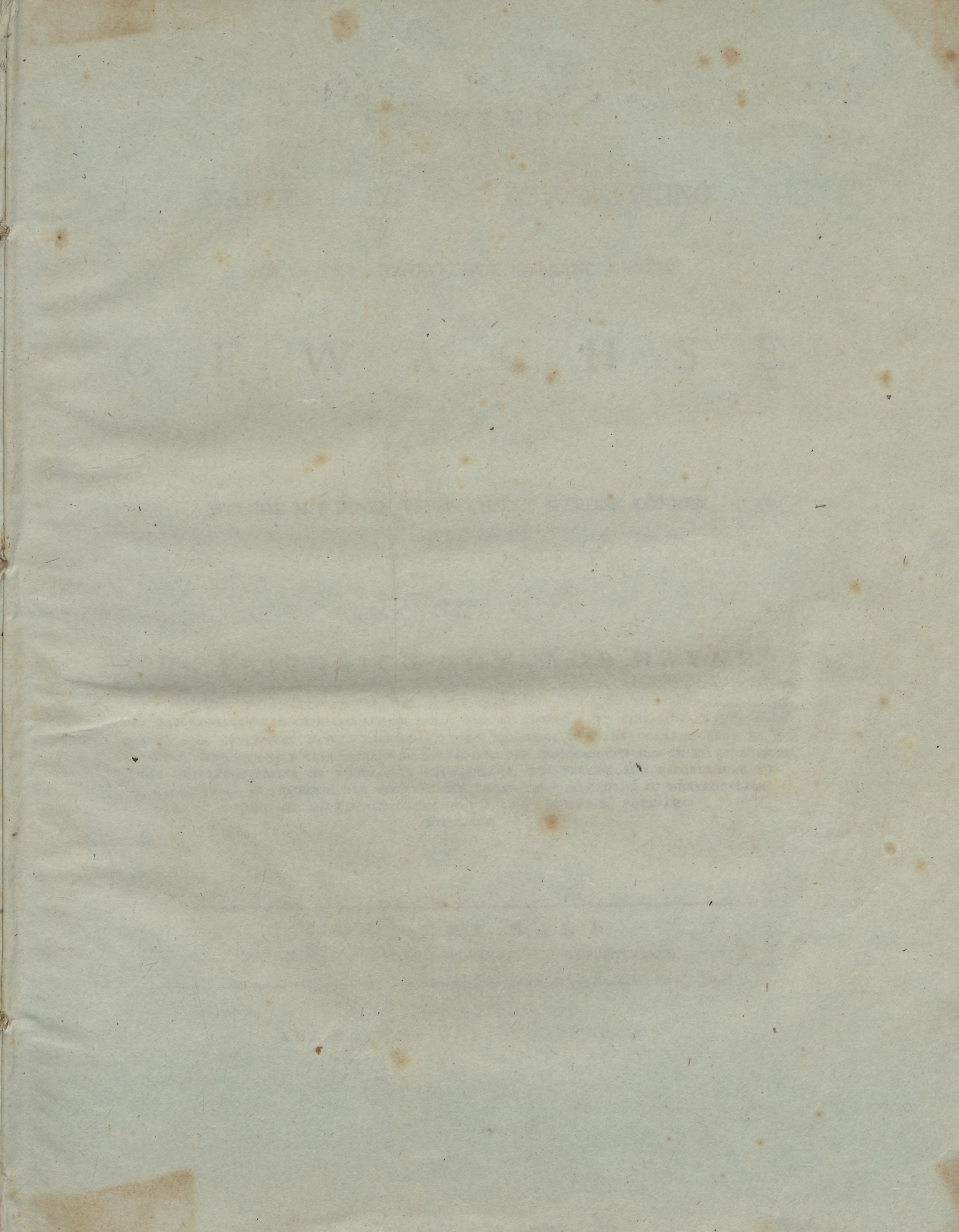
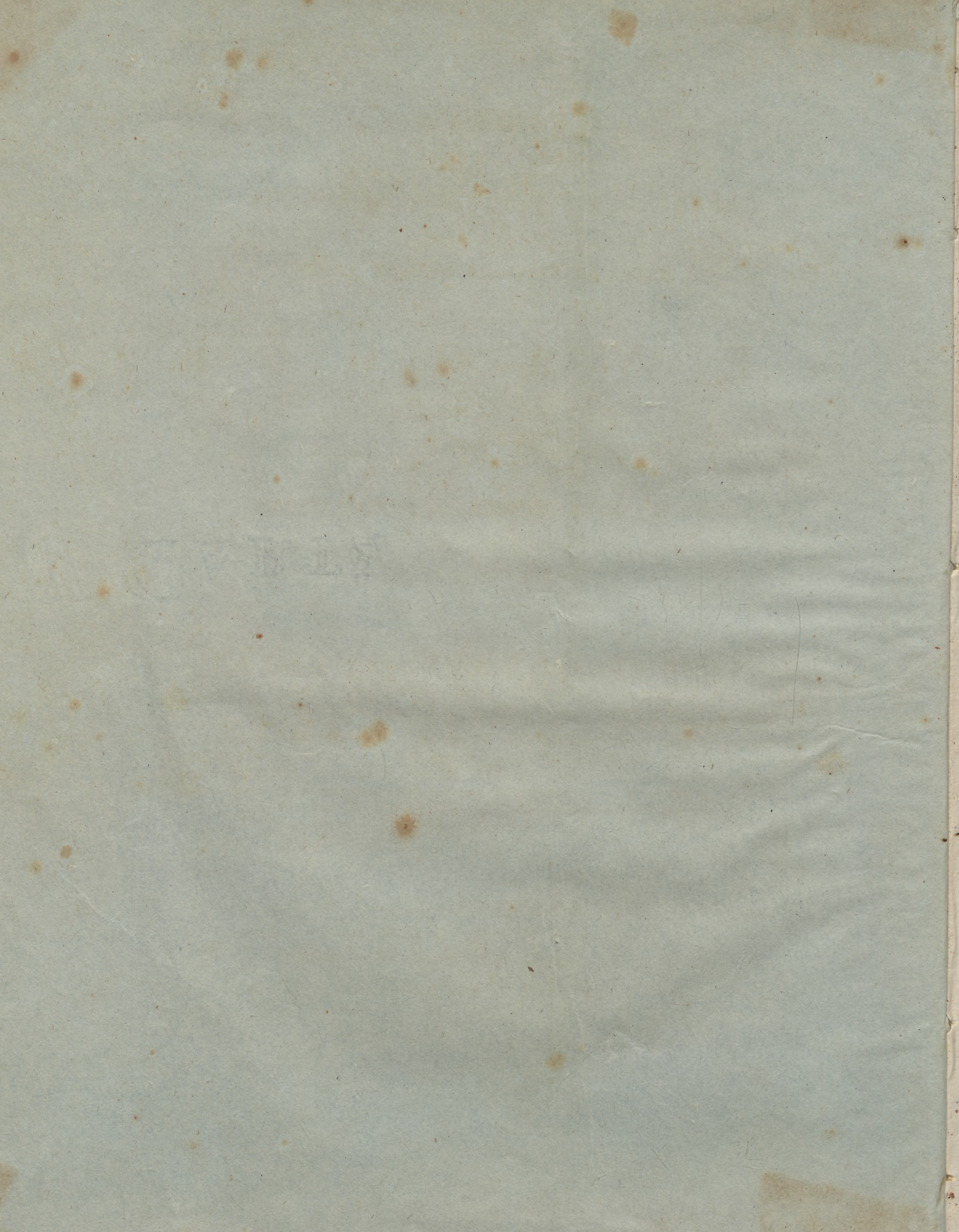



Darstellu
der Arzney
gewächse
von
Hayne
9. BAND







GETREUE
DARSTELLUNG UND BESCHREIBUNG
DER IN DER ARZNEYKUNDE GEBRÄUCHLICHEN
GEWÄCHSE,

WIE AUCH SOLCHER,

WELCHE MIT IHNEN VERWECHSELT WERDEN KÖNNEN,

VON

DR. FRIEDRICH GOTTLOB HAYNE,

PROFESSOR AN DER KÖNIGLICHEN UNIVERSITÄT ZU BERLIN; DER KAISERL. LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN ACADEMIE DER NATURFORSCHER, DER GESELLSCHAFT NATURFORSCHENDER FREUNDE ZU BERLIN, DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT ZU HALLE UND ZU LEIPZIG, DER GESELLSCHAFT ZUR BEFÖRDERUNG DER GESAMMTEN NATURWISSENSCHAFTEN ZU MARBURG, DER PHYTOGRAPHISCHEN, SO WIE AUCH DER PHYSICALISCHEN GESELLSCHAFT ZU GÖTTINGEN, DER PHARMACEUTISCHEN ZU ST. PETERSBURG, DES APOTHEKERVEREINS IM NÖRDLICHEN DEUTSCHLAND, DES VEREINS ZUR BEFÖRDERUNG DES GARTENBAUES IN PREUSSEN, DER SOCIETÄT DER FORST- UND JAGDKUNDE ZU DREYSSIGACKER UND DER MÄRKISCHEN ÖKONOMISCHEN GESELLSCHAFT ZU POTSDAM MITGLIEDE.

NEUNTER BAND,

MIT ACHT UND VIERZIG ILLUMINIRTEN KUPFERTAFELN.

BERLIN, 1825.

AUF KOSTEN DES VERFASSERS.

RHUS TOXICODENDRON.

PENTANDRIA TRIGYNIA.

RHUS.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig. Die *Steinfrucht* trocken mit 1-samiger Nuſs.

** Mit dreyzähligen Blättern.

Rhus *Toxicodendron* mit meist wurzelndem Stengel, dreyzähligen Blättern und gestielten, breit-eyrunden Blättchen, die ganz oder fast lappig-ausgeschnitten, kahl oder unterhalb weichhaarig sind. (R. caule plerumque radicante, foliis ternatis, foliolis petiolatis lato ovatis, integris vel exciso-sublobatis, glabris vel subtus pubescentibus.)

Rhus Toxicodendron, *Schult. Syst. veg. T. VI. p.* 651. *Hayne dendrolog. Flora p.* 34.

α. vulgare foliolis plerumque integris utrinque glabris. *Schult. l. c. Hayne dendr. Flor. l. c.*

Rhus (radicans) foliis ternatis, foliolis petiolatis ovatis nudis integerrimis, caule radicante. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1481.

Toxicodendron (vulgare) foliis ternatis; foliolis obcordatis glabris integerrimis, caule radicante. *Mill. Dict. n.* 1.

Toxicodendron (glabrum) foliis ternatis, foliolis, ovato-lonceolatis glabris, caule erecto fruticoso. *Mill. Dict. n.* 3.

β. *quercifolium* foliolis saepe exciso-lobatis subtus pubescentibus. *Schult. Syst. veg. l. c. Hayne dendr. Flor. l. c.*

Rhus (Toxicodendron) foliis ternatis: foliolis petiolatis angulatis pubescentibus, caule radicante. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 1482.

Toxicodendron (pubescens) foliis ternatis: foliolis ovatis inciso-angulatis pubescentibus. *Mill. Dict. n.* 2.

Gift-Sumach, Giftbaum: α) wurzelnder Sumach; β) eichenblättriger Sumach.

Wächst in Virginien und Canada: α) an feuchten, β) an trocknen Orten.

Blühet im Junius und Julius. ♄.

Die Wurzel ästig.

Der Stengel niederliegend, kriechend, oder wie gewöhnlich aufrecht, meist wurzelnd-kletternd, besonders bey Berührung anderer Gegenstände, stielrund, holzig, vielästig, gewöhnlich vier bis fünf Fuſs hoch, kletternd an hohen Bäumen aber, besonders im Vaterlande, oft selbst eine beträchtliche Höhe erreichend.

Die Blätter zerstreut, lang oder sehr lang gestielt, dreyzählig: die *Blättchen* ganzrandig, in α) meist ganz, auf beiden Flächen kahl, in β) nicht selten fast lappig-ausgeschnitten, oberhalb kahl, unterhalb weichhaarig: das *mittlere* lang gestielt, breit-eyrund, lang zugespitzt, an der Basis fast keilförmig verschmälert; die *seitenständigen* sehr kurz gestielt, schief-breit-eyrund, verschmälert-zugespitzt, an der Basis fast zugerundet. Der *Blattstiel* gerinnt, in α) kahl, in β) weichhaarig.

Die Blumen gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* blattachselständig, einzeln, nebenblättrig: die *untern* zusammengesetzt, nicht selten von der Länge des Blattstiels; die *obern* — zuweilen aber auch *alle* — einfach, kürzer als der Blattstiel. Der *gemeinschaftliche* und die *besondern Blumenstiele* theils kahl, theils mehr oder weniger weichhaarig. Die *Nebenblätter* sehr klein, abfallend.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, unterständige, abfallende *Blüthendecke* mit spitzigen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone fünfblättrig mit eyrunden, spitzigen, abwärtsstehend-ausgebreiteten, schwefelgelben oder laureolagelben, nicht selten mit purpurrothen Adern gemalten *Kronenblättern*

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* fünf, pfriemenförmig, etwas einwärtsgekrümmt, kaum von der Länge des Fruchtknotens. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-eyförmig, überständig. *Griffel* drey, sehr kurz. Die *Narben* fast keulenförmig-rundlich, auswärtsgekrümmt.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, etwas niedergedrückte, mit fünf vertieften Längsstreifen bezeichnete, weiſslich-krähenaugengraue, trockne einnüssige *Steinfrucht.* Die *Nuſs,* rundlich, zusammengedrückt, an beiden Enden, vorzüglich an der Basis zurückgedrückt, mit sechs vertieften Längsstreifen bezeichnet, hell-haarbraun.

Der Saame. Ein einziger, von der Gestalt und Farbe der Nuſs.

Rhus radicans und Rhus Toxicodendron, die zwar Linnè noch als Arten aufführt, können nur als Varietäten betrachtet werden. Der Stengel, der bald kriechend, bald aufrecht, bald wurzelnd, bald nicht wurzelnd erscheint; die Blättchen, welche kahl oder auch mehr oder weniger weichhaarig, ganz oder ausgeschnitten-lappig, oder auch grob-sägenartig sich zeigen; die Blattstiele, die kürzer und länger als die Blätter vorkommen; die Trauben, welche man zusammengesetzt und einfach sieht; alle diese Verschiedenheiten schwanken unter sich hin und her, so daſs man kein bestimmtes Verhältniſs unter ihnen wahrnehmen kann. Auch hat Willdenow schon in seiner Baumzucht beide als Varietäten unter dem Namen *Rhus radicans* genommen, so wie Schultes in dem *Systema vegetabilium* sie ebenfalls unter dem Namen *Rhus Toxicodendron* vereinigt. Ich bin Schultes gefolgt, weil *radicans* nicht immer bezeichnend ist; *Toxicodendron* beiden aber bei Tournefort und Miller als Gattungsnahmen zukommt, und daher dann auch richtiger als specifischer Nahme für beide genommen werden kann. — Bey beiden werden von Linnè und andern die Blumen zweyhäusig angegeben; Schkuhr kingegen fand sie, so wie ich, zwitterlich, bemerkte aber hernach keine vollkommne Früchte, die ich hier jedoch mit vollkommen ausgebildetem Samen hervortreten sah.

Dieses Gewächs, welches einen scharfen Milchsaft enthält, der an der Luft schwarz wird, bringt schon durch seine Ausdünstung einigen Personen nachtheilige Folgen, und noch mehr, wenn sie mit seinem Safte in Berührung kommen; andern hingegen scheint er weniger zu schaden. Es erfolgt gewöhnlich eine sehr schmerzhafte Geschwulst des Gesichts, der Hände, ja oft des ganzen Leibes, mit häufigen Bläschen, die erst beym Fallen der Geschwulst durch Abfallen der Oberhaut vergehen. Sehr viele Fälle von den nachtheiligen Wirkungen dieses Gewächses werden von den verschiedenen Schriftstellern erzählt, unter allen aber ist am auffallendsten, daſs von den Hessischen Soldaten, die in Amerika sich unter ihm gelagert hatten, viele sogar am Schlagflusse gestorben seyn sollen.

Anderson, Dufresnoy, van Mons, Blangny, Mangrat und mehrere haben sowohl der getrockneten Blätter als auch des Extractes bey Lähmungen oft mit Nutzen sich bedient. Auch ist dieses Mittel bey Flechten und den von ihrer Unterdrückung herrührenden Uebeln, in der Lungensucht und Melancholie empfohlen worden. Bey Lähmungen angewendet, bemerkten die Kranken schmerzhafte Empfindungen in den gelähmten Theilen, wo dann bald darauf die Heilung erfolgte. Es ist unstreitig ein sehr wirksames Mittel, was aber von Ärzten noch genauer geprüft werden muſs, da seine Wirkungen bey verschiedenen Individuen auch eben so verschieden sich zeigen, wie die Gaben in denen es angewendet werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig von der Varietät α. in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.
2. Eine *Traube* mit reifen *Steinfrüchten* in natürlicher Gröſse.
3. Eine *Steinfrucht* vergröſsert und
4. der Quere nach aufgeschnitten, so wie auch
5. die *Nuſs* derselben
6. der Quere und
7. der Länge nach durchschnitten, und so auch
8. der *Same* noch ganz, aber auch
9. der Quere und
10. der Länge nach durchschnitten.

DRACAENA DRACO.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

Dracaena.

Die *Blumenkrone* glockenförmig, 6-theilig. Die *Staubfäden* in der Mitte erweitert. Die *Narbe* 3-lappig. Die *Beere* 3-fächrig, 1 oder 2 Fächer verwerfend. Die *Fächer* 1-samig.

Dracaena Draco baumig, mit fast fleischigen, stumpf-eingerollt-zugespitzten Blättern. (D. arborea, foliis subcarnosis obtuse involuto-acuminatis.)

Dracaena (Draco) arborea, foliis subcarnosis apice spinosis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 155.

Asparagus? (Draco). *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 451

α. strictifolia foliis substrictis.

Draco arbor. *Clus. hist. plant. rar. Lib. I. p.* 1. *cum icon. Bauh. pin. p.* 505. *Blackw.* t. 358.

Arbor Draconis, Draco Yucciformis vel Dracaena. *Vandell. Dissert. in Roem. Scriptor de plant. Hisp. Lus. Bras. p.* 37. *t.* 2. *a. b.*

β. laxifolia foliis laxis patentibus et deflexo-pendulis.

Dracaena (Draco) caule arboreo nudo, foliis in apice sessilibus, imbricatis, longissimis, lanceolatis, intergerrimis, patenti-pendulis, spadice nudo, ramosissimo. *Gleditsch in Act. Academ. Scient berolin. Behrens Diss. Gött.* 1770. *p.* 36. *fig.* 1. 2. 3. *Herbar. Willd.*

Störkia (Draco) arborescens foliis ensiformibus subcarnosis imbricatis patenti-pendulis. *Crantz de duab. Dracon. arbor. p.* 25. *fig.* 1. 2.

γ. pendulifolia foliis pendulis.

Oedera *(dragonalis)* arborescens foliis ensiformibus carnosis imbricatis pendulis. *Crantz l. c. p.* 30. *fig.* 3.

Palma foliis longissimis pendulis, absque ullo pedunculo ex caudice glabro enatis. *Boerh. Jnd. alt. plant. hort. Lugd. T. II. p.* 543.

Geminer Drachenbaum.

Wächst in Ostindien.

Blühet — — — — — — (in Lissabon im Anfange des Augusts). ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, mehr oder weniger gerade, nur an der Spitze beblättert, untengrob und tief gefurcht, schmutzig aschgrau, nicht selten knorrig, oben, vorzüglich gegen die Spitze, grünlich-meerhirsengrau, von dem länglichen, querliegenden blutsteinrothen Blattnarben bunt und netzförmig genarbt, mit niedergedrückten Maschen, vor dem Blühen oft schon zwanzig und mehrere Fuſs hoch und jederzeit einfach, und bis dahin dann auch vollkommen dem Stocke einer Palme gleichend, nach öfterem Blühen aber ästig *)

Die Blätter aus der Spitze des Stammes sich entwickelnd, diese nachher mit der erweiterten mennigrothen Basis umfassend, fast fleischig linienförmig, stumpf eingerollt-zugespitzt, ganzrandig, nervig, kahl, dunkelgrün etwas ins schimmelgrüne fallend, anderthalb bis dritthalb Fuſs lang, straff oder schlaff, oder auch hangend, sehr vielzählig, schraubenständig und äuſserst dicht stehend, einen gipfelständigen, kopfförmigen länglichen oder rundlichen Wipfel bildend.

Die Blumen gestielt, äuſserst vielzählig, viele aber unvollkommen, gebüschelt-traubenständig. Die *Traube* einzeln, gipfelständig, vielfach-zusammengesetzt, gebüschelt, übergebogen, fast überhangend, drey bis vier Fuſs und darüber hoch. Die *Büschel* mehrblumig, doldenartig, einem Höcker eingefügt, an der Basis von einigen kleinen lanzett-linienförmigen trocknen nebenblattartigen Blumenscheidchen umgeben, meist zu dreyen in halben Quirlen stehend an den äuſsersten Ästchen der besondern Blumenstiele einseitige, unterbrochne Trauben bildend. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* stielrund, gefurcht, kahl, aus dem Amiantweiſsen mehr oder weniger ins

*) Man hat nämlich bemerkt, daſs nach öftern Blühen die Blumen nach und nach unvollkommner hervortreten, und daſs dann nach drey oder vier Jahren an der Spitze seitwärts Knospen erscheinen, die in Äste auswachsen, welche nach einigen Jahren wieder blühen und nachher auch wieder Knospen treiben, wodurch dann das Gewächs bey zunehmendem Alter wegen der vielen kopfförmigen Wipfel ein eigenes, von dem jüngern Gewächs sehr verschiedenes Ansehen bekommt. In dem wärmern Klima, wo der Drachenbaum die rauhen, höhern Gegenden bewohnt und häufig den Sturmwinden ausgesetzt ist, verliert er öfter seine beblätterte Spitze, wodurch er nach und nach Äste hervortreibt, die sehr bald höher als der Stamm werden; und so erscheint er dann in der Gestalt, wie er von Clusius und Vandelli abgebildet ist.

Regensb. Flora 1853. No 25 Goeppert Bemerkungen über den Drachenbaum etc

Grüne fallend. Die *besondern Blumenstiele* vielästig, an der Basis und an den Verästungen mit einer einzelnen, besondern Blumenscheide begabt. Die *Blumenstielchen* der Büschel fadenförmig, etwas dünner als die Röhre der Blumenkrone, mit welcher sie durch den dazwischen liegenden knotenförmigen Befruchtungsboden gleichsam zweygliedrig erscheinen.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, glockenförmig, sechstheilig, an der Basis in eine blumenstielförmige, mit dem Stielchen des Fruchtknotens verwachsene Röhre verlängert: die *Röhre* von der Länge der Zipfel des Randes; die *Zipfel* länglich, stumpf, hell-olivengrün, am Rande weifslich: *alle* etwas auswärtsgekrümmt.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* sechs, fast pfriemförmig, in der Mitte erweitert, den Zipfeln der Blumenkrone an der Basis eingefügt, etwas kürzer als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* länglich-linienförmig, zweyfächrig, aufliegend. Der *Befruchtungsstaub* blafsgelb, aus dreyeckig-rundlichen Körperchen bestehend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, nach beiden Enden verdünnt, dreyseitig, an jeder Seite mit einer erhabenen Längslinie bezeichnet, gestielt. Das *Stielchen* mit der Röhre der Blumenkrone verwachsen, länger als jene, und daher am obern Theile frey. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge des Fruchtknotens. Die *Narbe* dreylappig.

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, durch den bleibenden Griffel stachelspitzige, anfangs grüne, schimmelgrün-bereifte, endlich aus dem Gelben ins Scharlachrothe übergehende, dreyfächrige *Beere*.

Der Samen. Einer in jedem Fache — ein oder zwey Fächer aber verwerfend — rundlichlänglich, glatt, weifslich *).

Die *Dracaena Draco* ist ein merkwürdiges Gewächs; ihre äufsere Gestalt, ihr Wuchs oder ihre Entwicklung, ihr Blüthenstand ziehen sie ganz zu den Palmen hin, während ihre Blumen mit denen des Spargels, *Asparagus*, so grofse Ähnlichkeit haben, dafs sogar der Befruchtungsstaub bey beiden gleich ist. Bey *Asparagus* sind die Blumen meist zweyhäusig, und bey *Dracaena* vielleicht einhäusig, da so viele Blumen abfallen, die wahrscheinlich blofs männlich sind. Das Abweichende, wodruch *Dracaena* von *Asparagus* sich unterscheidet, ist: 1) Dafs die *Staubfäden* in der Mitte etwas erweitert sind. 2) Sind die *Staubkölbchen* aufliegend, nicht aufrecht. 3) Ist das Stielchen des Fruchtknotens (der *Fruchtträger*) länger als die Röhre der Blumenkrone. 4) Ist nur eine Narbe vorhanden, nicht drey. 5) Sind die *Fächer* der *Beere*, von denen eins oder zwey verwerfen, nur einsamig; nicht zweysamig.

Ich habe hier unter *Dracaena Draco* drey Varietäten unterschieden, von denen aber α und β erst noch mehr beleuchtet zu werden verdienen; denn es könnte wohl seyn, dafs sie als wahre Arten sich unterscheiden liefsen.

Von der *Dracaena Draco* wird, so wie auch noch von andern ostindischen Bäumen, durch Einritzen in die Rinde ein rother Saft gewonnen, der durch weitere Bearbeitung das sogenannte Drachenblut giebt; jedoch soll das, was durch den Handel zu uns kommt, meist nur von dem *Calamus Draco* herstammen.

Ein Mehreres findet sich über diesen Gegenstand bey *Calamus Draco* und *Pterocarpus Draco* (Nr. 3 und 9 dieses Bandes).

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs verkleinert dargestellt, ferner ein Stück der rindenartigen Oberhaut des Stammes nahe am Wipfel, ein kleines Blatt und ein einzelnes Ästchen der Traube in natürlicher Gröfse. Die Zergliederung der Blume habe ich von trocknen Blumen hergenommen, welche noch von dem Baume herstammen, den Gleditsch hier blühen sahe, und eben daher ist auch das hier abgebildete Ästchen der Traube.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröfse.
2. Dieselbe vergröfsert, und eben so auch
3. ein *Zipfel* der *Blumenkrone* mit einem *Staubgefäfs*,
4. Ein *Staubgefäfs* stark vergröfsert.
5. Der *Befruchtungsstaub* sehr stark vergröfsert.
6. Der *Stempel* mit dem Theile des Stielchens, welcher aus der Röhre der Blumenkrone hervorragt, vergröfsert, und auch
7. stark vergröfsert.
8. Der *Fruchtknoten* quer durchschnitten und
9. Die *Narbe* noch stärker vergröfsert.
10. Eine ziemlich reife aber noch grüne *Beere*, der Gröfse nach von gewöhnlichem Vorkommen und
11. eine, die zu einer ungewönlichen Gröfse sich ausgebildet hatte.
12. Die letztere quer durchschnitten, und
13. ein *Same* derselben.

*) Wahrscheinlich verändert sich auch die Farbe der Samen, wenn die Beeren, wie Crantz meint, eine andre Farbe angenommen haben.

CALAMUS DRACO.

HEXANDRIA MONOGYNIA.

CALAMUS.

Der *Kelch* 6-blättrig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Beere* trocken, rückwärts ziegeldachartig, 1-samig.

Calamus Draco mit Stacheln von denen die des Stockes angedrückt, die der Wedel abwärtsstehend sind, und geraden abwärts-aufrechtstehendem Kolben. (C. aculeis caudicis adpressis, frondium patentibus, spadice recto patenti-erecto.)

Calamus (Draco) aculeis caudicis adpressis, frondium patentibus, caudice erecto. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 203.

Palmijuncus Draco. *Rumph. Herb. Amb. Vol.* 5. *p.* 114. *t.* 58. *f.* 1.

Drachenblutgebender Rotang.

Wächst in Ostindien.

Blühet — — — ♄.

Der Stock stielrund, gegliedert, stachlig mit angedrückten, in querlaufenden Reihen stehenden, geraden, pfriemförmigen Stacheln, und wahrscheinlich, so wie bey den übrigen Arten dieser Gattung, bey einer Dicke von einem Zoll, eine Länge von mehreren hundert Fuſs erreichend, und dann sich stützend durch Umschlingen um andre Bäume.

Die Wedel wechselsweis, abwärts-aufrechtstehend, einfach gefiedert: die *Fiedern* wechselsweisstehend, abwärtsstehend-ausgebreitet, linien-lanzettförmig, spitzig, nervig, am Rande und unterhalb an dem Mittelnerven mit abwärtsstehenden, geraden, pfriemförmigen Stacheln besetzt. Der *Strunk* zusammengedrückt, an der Basis fast scheidenartig-umfassend, am Rande mit abwärtsstehenden, kurzen, starken Stacheln besetzt.

Die Blumen kolbenständig, kurzgestielt an den Ästchen des Kolbens.

Die *Kolben* einzeln neben dem Strunke der obern Wedel hervorkommend, vor der Entwicklung von einer Blumenscheide umschlossen, rispenförmig, unter der Scheide stachlig, mit ringförmig gestellten, zurückgekrümmten Stacheln, über der Scheide unbewaffnet.

Die *allgemeine Blumenscheide* abfallend. Die *besondern Blumenscheiden* — — *).

Der Kelch — — — — — — — — — — — .

Die Blumenkrone — — — — — — — — .

Die Staubgefäſse — — — — — — — — — .

Der Stempel — — — — — — — — — — .

Die Fruchhülle. Eine trockne, rundlich-längliche, stumpf zugespitzte, rückwärts ziegeldachartige, einfächrige *Beere* mit dicht vereinigten Schuppen, zur Zeit der Reife von ausgeschwitztem, bräunlich-purpurrothem Harze überzogen.

Der Same ein einziger, rundlich-länglich, erfüllt mit rothem Safte, der durchschwitzend auf die Oberfläche hervortritt.

Mehrere Arten der Gattung *Calamus* liefern das sogenannte Drachenblut, doch das beste giebt von ihnen der *Calamus Draco*, dessen Naturgeschichte aber gerade am wenigsten bekannt

*) Bey diesem, uns bisher immer nur noch im fruchttragenden Zustande bekannten Gewächs, habe ich die Beschreibung des Blüthenstandes nach der Abbildung und Beschreibung von Rumph in Vergleichung mit einigen andern Arten dieser Gattung, z. B. des *Calamus verus* und *equestris*, abgefast; und da glaube ich eine allgemeine, aber abfallende Blumenscheide annehmen zu müssen, besonders, da man noch die Narbe sieht, die sie nach dem Abfallen zurück gelassen hat; ob aber auch besondre Blumenscheiden die Blumen eingeschlossen haben? ist nicht so bestimmt nachzuweisen, wenn gleich, nach einigen Umständen zu schlieſsen, es sehr wahrscheinlich ist.

ist. Rumph, dem wir das meiste Licht über diese Gewächse, die gleichsam den Uebergang von den Gräsern, zu den Palmen machen, verdanken, erhielt durch Vermittlung des Senator Martin's von dieser Art im Jahre 1694 aus Palimbang nur einen Zweig mit Früchten und dem rohen Harze oder Drachenblute, den er abbildete und beschrieb, ohne seine Beschreibung auf das ganze Gewächs ausdehnen zu können. Man wird sich indessen dennoch von dem ganzen Gewächs eine Vorstellung machen können, wenn man auf die übrigen, unter sich so äußerst verwandten Arten dieser Gattung hinsieht. Alle haben einen gegliederten, ästigen, ungefähr einen Zoll dicken, biegsamen, meist mit einer braunen, zottigen Haut überzogenen und mit Stacheln besetzten Stock, dessen Glieder zwey bis drey Fuſs lang sind, und der entweder einzeln oder mehrfach aus einer Wurzel kommt, und eine sehr beträchtliche Länge erreicht, die bey *Calamus rudentum*, als dem längsten, von Rumph bis zu drey Hundert Klafter, also achtzehn Hundert Fuſs, angegeben wird. Sie umschlingen, um sich zu halten, die benachbarten Bäume, die dadurch so verbunden werden, daſs, wenn man den einen fällen will, den andern mit fällen, oder die Stöcke zerhauen muſs. Nicht immer kommen diese Stöcke unmittelbar aus der Wurzel, sondern, wie es meist der Fall ist, aus einem gemeinschaftlichen Stamme, der ungefähr zwölf Fuſs über die Wurzel sich erhebt, und höchstens die Dicke eines Armes hat, wobey er an der Basis bewedelt, übrigens aber nackt ist. Die Wedel sind, so wie die an den Ästen der Stöcke, gefiedert, und zwar verschieden bey den verschiedenen Arten. Die Blumen brechen in einem Kolben, und meist wohl aus einer Blumenscheide, hervor. Die nach ihnen folgenden Früchte, welche als schuppige Beeren erscheinen, geben von einigen Arten, als dem *Calamus Draco*, *C. verus* und *C. rudentum*, das bekannte Drachenblut; vorzüglich aber gehören hierher die von dem *Calamus Draco*.

Bey der völligen Reife sind die Früchte mit einer rothen harzigen Substanz — dem Drachenblute — gleichsam wie mit einer Rinde überzogen, welche während des Reifens dieser Früchte aus dem Innern derselben ausschwitzt. Um nun das Drachenblut zu gewinnen, werden die Früchte in einer Reiſsmühle mäſsig gestampft oder in einem Sacke stark durch einander geschüttelt, bis daſs das Drachenblut abspringt, aus welchem nachher mit Hülfe der Wärme Kugeln von der Gröſse einer Wallnuſs oder Muskatennuſs gebildet werden. Auch setzt man wohl die Früchte, um das Drachenblut zu gewinnen, den Dämpfen des kochenden Wassers aus, oder kocht sie mit Wasser. Die alsdann erhaltenen Kugeln werden in die schmalen, linienförmigen Zipfel des handförmigen Wedels von der *Licuala spinosa* — nicht in Schilf wie man gewöhnlich meint — geflochten, und unter dem Namen *Sanguis Draconis in guttis seu lacrymis* in den Handel gebracht. Das ist die erste Sorte, die auch wohl in walzenförmigen Stangen, ebenfalls eingeflochten, zu uns kommt und durch ein brennendes Roth sich auszeichnet. Eine zweyte Sorte in unförmlichen gröſsern und kleinern Stücken, kommt unter dem Namen *Sanguis Draconis in granis* vor, und wird für weniger gut gehalten, soll aber doch öfter reiner und besser seyn, als die vorhergehende. Eine dritte Sorte, die für noch schlechter gehalten wird, und die man, nachdem die erste Sorte abgeschieden ist, durch Auskochen der zerquetschten Früchte mit Wasser und Abschöpfen des aufschwimmenden Harzes noch gewonnen hat, sieht man in zolldicken, vier und mehrere Unzen schweren Kuchen, und heiſst daher auch *Sanguis Draconis in placentis*. Eine vierte Sorte heiſst *Sanguis Draconis in tabulis*, und kommt in Tafeln über einen Zoll dick, drey bis vier Zoll breit und sechs bis acht Zoll lang vor, ist aber bloſs ein Kunstproduct der Droguisten, und besteht öfters nur aus Colophonium, weches mit etwas echtem Drachenblute und gepulvertem rothem Sandelholze zusammengeschmolzen ist.

So werden gewöhnlich die verschiedenen Sorten des Drachenblutes der Güte nach aufgeführt, wenn man aber nach der Menge eines in dem Drachblute von Melandri aufgefundenen eignen Stoffes, eines Alkaloids, sie unterscheiden und ordnen darf, dann wird die dritte Sorte zur ersten erhoben. Doch hiervon ein Mehreres bey der Beschreibung des *Pterocarpus Draco* (Nr. 9 dieses Bandes).

Erklärung der Kupfertafel.

Ein fruchttragender Zweig des Gewächses verkleinert, und eine obere Fieder eines Wedels in natürlicher Gröſse, nach der Abbildung von Rumph (*Herbarium Amboinens. V.* 5. *t.* 58. *f.* 1).

Fig. 1. Eine reife mit dem ausgeschwitzten Drachenblute überzogene *Beere*, und
2. der *Same* in natürlicher Gröſse.

GARCINIA CAMBOGIA.

DODECANDRIA MONOGYNIA.

GARCINIA.

Der *Kelch* 4-blättrig, unterständig. Die *Blumenkrone* 4-blättrig. Die *Beere* 8- oder 10-samig, gekrönt mit der schildförmigen Narbe.

Garcinia Cambogia mit lanzettförmig-länglichen, spitzigen Blättern und einzelnen, gipfelständigen, fast sitzenden Blumen. (G. foliis lanceolato-oblongis acutis, floribus solitariis terminalibus subsessilibus.)
Garcinia (Cambogia) foliis ellipticis acutis, floribus solitariis terminalibus subsessilibus. *Linn. Spec. plant. ad. Willd. T. II. p.* 848. *Roxb. Plants of the Coast. of. Corom. Vol. III. p.* 94. *t.* 298.
Mangostana Cambogia. *Gaert. de fruc. et. sem. T. II. p.* 106. *t.* 105.
Cambogia Gutta. *Linn. Spec. plant. ed* 2. *Tom. I. p.* 728.
Coddam-pulli. *Rheed. Hort. Mal. T. I. p.* 41. *t.* 24.
Carcapuli Acostae, fructu malo aureo simili. *Pluk. alm. p.* 81.
Carcapuli. *I. Bauh. hist.* 1. *p.* 105, *Raj. hist. p.* 1661.
Guttabringende Mangostane.
Wächst in Ostindien.
Blühet im Februar und März. ♄.

Der Stamm aufrecht, mit schwärzlicher, inwendig blaſsgelber Rinde bedeckt, nicht selten eine Dicke von vier Fuſs im Durchmesser erreichend, und mit dem sehr vielästigen, weit sich ausbreitenden, dichten Wipfel einen sehr ansehnlichen Baum darstellend. Die *Äste* gegenüberstehend, ausgebreitet-abwärtssehend.

Die Blätter kurz gestielt, gegenüberstehend, lederartig, lanzettförmig-länglich, an beiden Enden verschmälert, spitzig, fast zugespitzt, ganzrandig, rippig-aderig, auf beiden Flächen kahl, leuchtend, unterhalb blasser.

Die Blumen fast sitzend oder sehr kurz gestielt, gipfelständig, einzeln.

Der Kelch. Eine vierblättrige, unterständige, bleibende *Blüthendecke:* die *Blättchen* fleischig, rundlich, glatt, kahl, gegenüberstehend-gepaart, die *äuſsern* schmaler.

Die Blumenkrone einblättrig: die *Kronenblätter* eyrund-rundlich, stumpf, ausgebreitet, citronengelb, gegen die Basis weiſslich.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* mehrere (funfzehn bis zwanzig), pfriemförmig, an der Basis verbunden, kürzer als der Fruchtknoten. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig und wie bey den meisten Arten dieser Gattung, wenig fruchtbar.

Der Stempel. Der *Fruchknoten* rundlich, acht- oder zehnfurchrig, überständig, acht- oder zehnfächrig. Der *Griffel* fehlend. Die *Narbe* schildförmig, strahlig-gezipfelt, mit acht oder zehn *Zipfeln.*

Die Fruchthülle. Eine fast kugelrunde, acht- oder zehnfurchige, melonenähnliche, gelbe, einfächrige *) *Beere,* von der Gröſse einer kleinen Pomeranze.

Die Samen. Acht oder zehn, schief-eyförmig-länglich, an der innern Seite zu einer stumpfen fast geradlinigten Kante zusammen gedrückt, an der äuſsern Seite gewölbt, mit einer fleischigen, saftigen, gelben *Samendecke* begabt.

*) Ich gehe hier nach Roxbourgh, der den Fruchtknoten acht- und zehnfächrig, die Beere aber einfächrig fand, und auch so abbildete. Sehr wahrscheinlich schwinden die Scheidewände nach und nach, so, daſs sie bey der völlig reifen Frucht gänzlich verloren gehen, wie dies bey den Beeren von *Solanum nigrum, Vaccinium Myrtillus* u. m. a. der Fall ist.

Wenn in die Rinde dieses Baumes Einschnitte gemacht werden, so fliefst aus denselben ein Saft, der, nachem er an der Luft erhärtet ist, als ein Gummiharz sich zeigt, welches unter dem Namen Gummigutt, *Gutti s. Gummi Guttae,* bekannt ist, und zwar wird das von der *Garcinia Cambogia* kommende auch noch *Gutta Gamba* und *Gummi Guttae zeylanicum* genannt. Es ist die schlechtere Sorte, die aber gewöhnlich nur zu uns kommt. Wir erhalten sie in Kuchen oder dicken Stangen, die als eine undurchsichtige, harte, spröde, im Bruche glänzende, saffrangelbe, beym Befeuchten blafsgelb werdende, geruchlose Masse sich zeig, welche anfangs keinen Reiz auf die Geschmacknerven hervorbringt, aber bald darauf als scharf sich äufsert und Trockenheit im Munde zurückläfst. Das Gummigutt läfst durch Hitze sich nicht schmelzen, am Lichte aber entzünden. Vom Wasser wird es nicht vollkommen gelöst, es giebt mit demselben nur eine gelb-milchichte Flüfsigkeit. Weingeist löst nach Hagen vier Fünftel auf und der Rückstand zeigt sich als Gummi, womit auch Braconot's Erfahrung übereinstimmt, der es in vier Fünftel Harz und ein Fünftel Gummi zerlegte.

Das Gummigutt gehört zu den scharfen Arzneymitteln, und zwar zu den sehr drastischen Purgiermitteln, da es zu zehn Gran gegeben, schon sehr heftige Wirkungen hervorbringt. Wenn man daher mit Recht seinen Gebrauch jetzt eingeschränkt hat, so läfst es sich dennoch in kleinen, oft wiederholten Gaben in der Wassersucht mit Sicherheit anwenden.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses aus Roxbourgh's Plants of the Coast of Coromandel copiert, aber um ein Viertel verkleinert.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher der Stempel weggenommen ist, ausgebreitet und vergröfsert.
2. Der *Stempel* besonders dargestellt und
3. der Quere, so wie auch
4. der Länge nach durchschnitten, von gleicher Vergröfserung.
5. Die reife *Beere* in natürlicher Gröfse.
6. Dieselbe quer durchschnitten.
7. Ein *Same* in natürlicher Gröfse.

CANELLA ALBA.

DODECANDRIA MONOGYNIA.

CANELLA.

Der *Kelch* 3-lappig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig, *Staubkölbchen* 12 bis 21, dem urnenförmigen Honiggefäſs auſserhalb angewachsen. Die *Beere* 3-fächrig mit 2-samigen Fächern, von denen 1 oder 2 verwerfen.

Canella *alba. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 851. *Swartz Obs. p.* 190. *in Transact. of the Linnean Soc. Vol. I. p.* 96. *t.* 8.
Canella foliis oblongis obtusis nitidis, racemis terminalibus. *Brown Jam. p.* 215. *t.* 37. *f.* 3.
Laurus foliis enerviis obovatis obtusis. *Linn. Spec. plant. ed.* 1. *p.* 371.
Winterania (Canella). *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 636. *Suppl. p.* 247.
Winterania. *Linn. Hort. Cliff. p.* 488.
Winteranus Cortex. *Blackw. t.* 206.
Cassia cinnamomea s. Cinnamomum sylvestre barbadensium. *Pluk. alm. p.* 89. *t.* 161. *f.* 7.
Arbor baccifera laurifolia aromatica, fructu viridi calyculato racemoso. *Sloan. Hist. of Jam. Vol. II. p.* 87. *t.* 191. *f.* 2. *Philosoph. Transact. Vol. XVII. p.* 465. *Nr.* 192. *fig. inf. Catesb. Hist. of Carol. Vol. II. p.* 50. *t.* 50.
Weiſser Canellbaum.
Wächst auf den westindischen Inseln sowohl an der Seeküste, wo er nur niedrig bleibt, als auch im Innern des Landes in Wäldern, wo er sich zu einer beträchtlichen Höhe erhebt.
Blühet — — — — — — — — — — ♄.

Der Stamm aufrecht, straff, mit weiſslicher Rinde bedeckt, mit dem vielästigen Wipfel einen zehn bis funfzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* aufrecht-abwärtsstehend.
Die Blätter kurz gestielt, zerstreut, lederartig, immergrün, gegen die Basis verschmälert, ganzrandig mit mehr oder weniger zurückgerolltem Rande, oberhalb dunkelgrün und glänzend, unterhalb blasser und matt: die der *unfruchtbaren Ästchen* länglich, stumpf; die der *fruchtbaren* umgekehrt-eyrund-länglich, zugerundet.
Die Blumen gestielt, doldentraubenständig.
Die *Doldentrauben* afterdoldicht, meist gipfelständig, aufrecht, wenigblumig, nebenblättrig. Die *Nebenblätter* sehr klein.
Der Kelch. Eine einblättrige, dreytheilige, bleibende *Blüthendecke* mit rundlichen, vertieften Lappen.
Die Blumenkrone fünfblättrig, meist geschlossen, veilchenblau: die *Kronenblätter* länglich, stumpf, vertieft, fast aufrecht, oder aufrecht-abwärtsstehend.
Das *Honiggefäſs* kronenblattartig, einblättrig, urnenförmig, von der Länge der Kronenblätter, auſserhalb staubkölbchentragend.
Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* fehlend. *Staubkölbchen* zwölf bis ein und zwanzig, linienförmig, einfach, gleichlaufend, der Länge nach dem urnenförmigen Honiggefäſs auſserhalb angewachsen. Der *Befruchtungsstaub* gelb.
Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-eyförmig überständig, von dem Honiggefäſs umgeben. Der *Griffel* stielrund, von der Länge des Honiggefäſses. *Narben* drey, stumpf.
Die Fruchthülle. Eine kugelrunde, durch den untern Theil des Griffels kurz-stachelspitzige, dreyfächrige *Beere*, ein oder zwey Fächer verwerfend.
Die Samen. Zwey gewöhnlich in jedem Fache, nach der Zahl der verwerfenden Eychen und Fächer aber der Form nach verschieden, doch meist kugelrund und kurz geschnabelt, jederzeit kahl, glatt, rappenschwarz.

Dieser Baum, dessen Rinde sehr oft mit dem *Cortex Winteranus* verwechselt worden ist, war bis 1788, wo Olaf Swartz (*Transact. of the Linn. Soc. Vol. I. p.* 96.) ihn genau beschrieb und, besser als es bis dahin geschehen war, abbildete, nur sehr unvollkommen bekannt. Zwar hatte der Einführung seiner Rinde, die im Anfange des siebzehnten Jahrhunderts Statt gefunden zu haben scheint, schon Clusius gedacht; indem er (*Exot. Lib. IV. Cap.* 4.) sagt, „Ante paucos annos (vor 1605) coepit exoticus cortex inferri, cui nomen Canellae albae indiderunt," — woraus auch zugleich hervorgeht, daſs sie ungefähr zwanzig Jahr später, als Winter von der Magellanischen Meerenge zurückkam, bekannt wurde; — aber dennoch

hatte man sie mit der Winter'schen Rinde, die nach ihrer Entdeckung wieder sehr selten geworden war, theils verwechselt, theils für gleich gehalten. Johann Bauhin scheint zuerst zu dieser Verwechselung Veranlassung gegeben zu haben, da er den *Cortex Winteranus* mit dem Namen *Canella alba* belegte. Linné rechnete die *Canella alba* erst zu seiner Gattung *Laurus*, und nachher erhob er sie zwar zu einer eignen Gattung, nannte sie aber mit Unrecht *Winterania Canella*. Ja, und nachdem man den Baum, welcher den *Cortex Winteranus* giebt, auch schon zur Gattung *Drimys* zählte, wollte der jüngere Linné (*Suppl. p.* 247.) die Verwandschaft zwischen beiden Gattungen nachweisen. Dies Alles ist aber um so mehr zu bewundern, da schon Parkinson im Jahre 1649 (*Theatr. bot. p.* 1581) eine ausführliche Nachricht von der Verschiedenheit dieser beiden Rindenarten giebt, und uns sagt, daſs es zu seiner Zeit sehr gewönlich war, eine mit der andern zu verwechseln. Das Dunkel, wodurch dieser Irrthum entstand, wurde indessen völlig aufgehellt, als der, den echten *Cortex Winteranus* liefernde Baum, nachdem er beynahe ein ganzes Jahrhundert in Vergessenheit gerathen war, wieder aufgefunden, und von dem, welcher den *Cortex Canellae albae* giebt, genauer unterschieden wurde.

Der in den Arzneyvorrath aufgenommene weiſse Canell oder weiſse Zimmt, *Canella alba, Cortex Canellae albae, Cortex Winteranus spurius*, ist die im Schatten getrocknete Rinde des hier beschriebenen Baumes, von welcher man die obere, rauhe, dünne Schicht weggenommen hat. Sie ist ungefähr eine Linie dick, und zusammengerollt in Stücke von einem Viertel- bis ganzen Zoll im Durchmesser, bey einer Länge von anderthalb bis sechs oder sieben Zoll. Die äuſsere Fläche der obern, dünnern Schicht, die hin und wieder auch wohl fehlt, ist mehr oder weniger querrunzlig und schmutzig hell-ochergelb. Die innere Fläche ist glatt und weiſslich. Der Bruch ist weiſslich, und bey mäſsiger Vergröſserung bemerkt man ein weiſses Zellengewebe welches von einer durchscheinend-gelben, glänzenden, harzähnlichen Substanz durchdrungen ist. Der Geruch ist schwach gewürzhaft; der Geschmack etwas bitter, gewürzhaft und scharf. — Henry, der diese Rinde (*Journ. de Pharm.* 1819 *Nr. XI.*) untersuchte, fand in ihr: Harz, flüchtiges Oehl — welches nach Hagen's Erfahrung im Wasser untersinkt, — Extractivstoff, Färbestoff, Gummi, Stärke, Eyweiſs, essigsaures Kali, essigsauern Kalk, salzsaures Kali, salzsauren Talk und sauerkleesauern Kalk. Auch untersuchten Petrox und Robinet die *Canella alba* (*Journ. de. Pharm.* 1822 *Nr. IV.*) und fanden auſser den angeführten Bestandtheilen auch eine eigenthümliche, zuckerartige, in nadelförmigen Krystallen anschieſsende Materie, so wie auch einen bittern Stoff, dessen Eigenthümlichkeit sich jedoch wohl nicht behaupten möchte Die ſüſse Materie fand hernach auch Henry, jedoch nicht von gleicher Menge in jeder Rinde. Die dunklere, stark schmeckende Rinde enthält sehr viel von dieser zuckerartigen Materie, und daher empfielt er sie auch ganz besonders zum Arzneygebrauch. Von Henry ist auch der *Cortex Winteranus* untersucht worden; und die Resultate dieser Untersuchungen zeigen nicht nur von der Verschiedenheit beider Rinden, sondern geben auch Prüfungsmittel an die Hand, um die eine von der andern unterscheiden zu können, wie bey dem *Cortex Winteranus* (*Nr.* 6. dieses Bandes) angezeigt ist.

Der *Cortex Canellae albae* gehört zu den bittern, ätherisch-öhligen, gewürzhaften Mitteln und ist excitirend, erhitzend und blähungstreibend. Man bedient sich dieses Mittels bey schwacher Verdauung als magenstärkend, so wie es auch nach Linné bey Hämorrhagieen gleich dem Zimmt wirken soll.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse von Swartz's Abbildung aus dem *Transactions of the Linn. Soc.* copirt, und wo dann beym Coloriren das lebende, wenn gleich noch nicht blühende Gewächs mit zur Hülfe genommen worden.

Fig. 1. Eine *Blume* absichtlich ausgebreitet, in natürlicher Gröſse.
2. Dieselbe vergröſsert.
3. Das urnenförmige *Honiggefäſs* mit den *Staubkölbchen* besonders dargestellt und
4. der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet, vergröſsert.
5. Der *Kelch* mit dem *Stempel*, vergröſsert.
6. Eine reife *Beere* in natürlicher Gröſse.
7. Dieselbe quer durchschnitten und
8. auch der Länge nach aufgeschnitten, so wie auch
9. zwey *Samen*, von denen
10. einer quer durchschnitten, in natürlicher Gröſse.
11. Ein *Same* von den Häuten entblöſst, in natürlicher Gröſse.
12. Derselbe in andrer Richtung, wo man die Lage des Embryo sieht, vergröſsert.
13. Der *Embryo* besonders dargestellt und vergröſsert.

DRIMYS WINTERI.

POLYANDRIA TETRAGYNIA.

DRYMIS.

Der *Kelch* ganz oder 2- bis 3-theilig oder auch 2- blättrig. Die *Blumenkrone* 6- bis 24-blättrig: die *Kronenblätter* in einfacher oder doppelter Reihe. *Fruchtknoten* 4 bis 8. Der *Griffel* fehlend. *Beeren* 4 bis 8, einfächrig. Die *Samen* mehrzählig.

Drimys Winteri mit länglichen, stumpfen, unterhalb schimmelgrünen Blättern und gehäuften, meist gipfelständigen, ein- bis dreyblumigen Blumenstielen. (D. foliis oblongis obtusis subtus glaucis, pedunculis aggregatis plerumque terminalibus uni- ad trifloris).

Drimys (Winteri) foliis oblongis obtusis subtus glaucis, pedunculis subsimplicibus aggregatis, aut brevissimis in pedicellos elongatos divisis. *De Cand. System veget. Vol. I. p.* 443.

Drimys Winteri. *Forst. gener. plant. p.* 84. *t.* 42. *Nov. Act. Upsal. T. III. p.* 181. *Linn. Suppl p.* 269.

Wintera (aromatica) pedunculis axillaribus aggregatis subtrifloris, floribus tetragynis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 1239. *Systm. veg. ed.* 14. *Murr. p.* 507. *Forst. in Commentat. Gött. Vol. IX. p.* 34. *t.* 7. *Willd. Herbar. Specim. Sprengelian. sine flore.*

Winterana aromatica. *Soland. in medic. Observ. and. Inquir Vol. V. p.* 46. *t.* 1.

Periclymen rectum, foliis laurinis, cortice acri aromatico. *Sloan. in Philosoph. Transact.* 1693. *n.* 204. *p.* 922. *t.* 1.

Winter's Drimys.

Wächst in der Magellanischen Meerenge in sonnigen Thälern.

Blühet im März. ♄.

Der Stamm aufrecht, mit aschgrauer, innerhalb brauner Rinde bedeckt, mit dem vielästigen Wipfel, nach Verschiedenheit des Bodens und der Lage, einen sechs bis vierzig, ja funfzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* abwärtsstehend und, so wie die *Ästchen*, dicht genarbt: die *einjährigen* mit grüner Oberhaut überzogen.

Die Blätter kurz gestielt, zerstreut, lederartig, immergrün, rippig-aderig mit kaum bemerkbaren Rippen und Adern, länglich, an der Basis etwas verschmälert und mehr oder weniger zurückgerollt, an der Spitze fast zugespitzt, stumpf, oberhalb dunkel-grün und glänzend, unterhalb schimmelgrün und matt, durch die stark hervortretende Mittelrippe gerückt.

Die Blumen gestielt. Die *Blumenstiele* zusammengedrückt, ein- bis dreyblumig, theils einzeln in der Blattachsel eines oder des andern der obersten Blätter, theils gehäuft zwischen den gipfelständigen Blättern und Nebenblättern selbst gipfelständig, kürzer als die Blätter.

Der Kelch. Eine zwey- oder dreyblättrige, abfallende *Blüthendecke* mit breit-eyrunden, spitzigen *Blättchen.*

Die Blumenkrone sechs- bis zehn-blättrig, weiſs; die *Kronenblätter* eyrund-länglich, stumpf, sehr ausgebreitet.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* mehrere (ungefähr dreyſsig), kurz, ungleich, stielrund, oben dickerwerdend. Die *Staubkölbchen* zweylappig, zweyfächrig: die *Lappen* nur an der Spitze verbunden, seitwärts der erweiterten Spitze des Staubfadens angewachsen.

Der Stempel. *Fruchtknoten* vier bis sechs, überständig, umgekehrt-eyrund, fast dreyseitig, an der äuſsern Seite gewölbt. Der *Griffel* fehlend. Die *Narben* länglich, vertieft-niedergedrückt, der innern Seite der Fruchtknoten eingefügt.

Die Fruchthülle. Vier bis sehs umgekehrt-eyförmige, einfächrige *Beeren*, dem aus dem Befruchtungsboden sich erhobenen *Fruchtträger* eingefügt.

Die Samen. Vier umgekehrt-eyrund, fast dreyseitig.

Von dem hier beschriebenen Baume erhalten wir die Winter'sche oder Magellanische Rinde, die auch Winterszimmt *Cortex Winteranus s. Magellanicus s. Cinnamomum Magellanicum* genannt wird. Sie wurde von dem Capitain Joh. Winter entdeckt, als derselbe im Jahre 1577 mit dem Befehlshaber eines

andern Schiffes, Sir Franz Dracke, nach den Südseeinseln segelte. Aber kaum die Magellanische Meerenge passirt, wurde er von diesem durch Sturm im October 1578 getrennt, und gezwungen, wieder in die Meerenge einzulaufen, von wo er im Junius 1579 nach England zurückkam, und mehrere Stücke von dieser Rinde mitbrachte, welche Clusius, der sie beschrieb und abbildete (*Exot. p. 75*), ihm zur Ehre mit dem Nahmen *Cortex Winteranus* belegte. Man hörte nun von dieser Rinde nichts weiter, als was einige Schriftsteller, z. B. C. Bauhin, Dalechamp, Parkinson, Jonston u. a. von Clusius entlehnt hatten, bis dafs der Admiral Nort 1600 aus der Magellanischen Meerenge zurückkam, wo der Verfasser der Beschreibung dieser Reise (*De Bry Ind. occid. Vol. 9. p. 18*) ihrer gedachte. Nach dieser Zeit achteten zwar alle Seefahrer, welche durch die gedachte Meerenge gingen, auf den, wegen des Nutzens seiner Rinde so schätzenswerthen Baum; keiner von ihnen aber gab eine Beschreibung von demselben. Jedoch brachte der Chirurg Handasyd 1691, von der Magellanischen Meerenge zurückkommend, mehrere Stücke von dieser Rinde mit, die er Sloane, nebst Bemerkungen über den Baum selbst, mittheilte. Letzterer entwarf hiernach eine Beschreibung und Abbildung (*Philos. Transact. a. a. O.*); aber dennoch blieb die Kenntnifs von diesem Baume, — besonders in Rücksicht der Blume und Frucht — sehr mangelhaft, so, dafs ihm nicht einmal seine Stelle im System angewiesen werden konnte. Endlich kehrte der Capitain Wallis 1768 aus der Südsee zurück, und brachte von der Magellanischen Meerenge nicht nur die Rinde, sondern auch Zweige von diesem Baume mit. Einer von diesen Zweigen kam durch des Cap. Middletons Hand in den Besitz Fothergill's, der ihn von Ehret zeichnen und von Solander (*Med. Observ and Inquir a. a. O.*), beschreiben liefs, wobey Solander die Beobachtungen benutzte, die er mit Sir Jos. Banks auf Neu-Feuerland über diesen Gegenstand zu machen, Gelegenheit gehabt hatte *). Auch erschien nun von J. R. u. G. Forster (*Gen. plant. n. 42.*) im Jahre 1776 eine Zergliederung der Blume und Frucht, so, dafs man nun endlich von diesem Baume, nachdem volle zwey Jahrhundert nach seiner Entdeckung verflossen waren, eine genauere Kenntnifs erhielt.

Der *Cortex Winteranus* ist beym ersten Blick dem *Cortex Canellae albae* ähnlich, unterscheidet sich aber dadurch, dafs er aufserhalb glatt, nicht runzlich; innerhalb braun, oft dem zimmtbraunen ähnlich, nicht weifslich ist; und inwendig bey dicker Substanz im Bruche nach Aufsen eine dünne weifslich-blafsgelbe, nach Innen aber eine dickere braune Schicht zeigt. Von Geschmack ist er schärfer, brennnnder und dauernder, nicht aber so gewürzhaft und bitter. Im Geruch hat er Ähnlichkeit mit dem *Cortex Cascarillae*. — Henry (*Journ. de Pharm.* 1819 *Nr. XI.*) fand in dem *Cortex Winteranus*: Harz, flüchtiges Oel — welches nach Hagen auf dem Wasser schwimmt, nach einigen Monaten aber in talgartiger Form zu Boden sinkt —, Färbestoff, Gerbestoff essigsaures Kali, salzsaures Kali, schwefelsaures Kali, sauerkleesauern Kalk und Eisenoxyd. Nach eben diesem Chemiker kann man den *Cortex Winteranus* von dem *Cortex Canellae albae* dadurch unterscheiden, dafs sein wäfsriger Aufgufs mit der Lösung des schwefelsauern Beryts einen graulich-weifsen, und mit der des schwefelsauern Eisenoxdys einen schwarzen Niederschlag giebt, während beide Reagentien den Aufgufs des weifsen Canells nicht fällen.

Als vorwaltende Bestandtheile kommen bey dem *Cortex Winteranus* ätherisches gewürzhaftes Oehl, Harz und Gerbestoff in Betracht. Man bedient sich seiner, theils in Substanz, theils im weinigen Aufgusse, hauptsächlich beym Scorbut und bey Fehlern der Verdauung, so wie auch zum Stärken der Eingeweide.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse nach Fothergill's Abbildung (*Medic. Obs. and Inquir. V. 8. t. 1*) dargestellt, wobey das Exemplar der Willdenow'schen Sammlung benutzt, und die Zergliedrung der Blume und Frucht nach Forster aufgenommen wurde **).

Fig. 1. Eine *Blume*, noch geschlossen,
2. im Blühen und
3. dieselbe absichtlich ausgebreitet, in natürlicher Gröfse.
4. Ein *Staubgefäfs* in natürlicher Gröfse.
5. Dasselbe vergröfsert.
6. Die vier *Fruchtknoten* vergröfsert.
7. Einer derselben in natürlicher Gröfse und auch
8. vergröfsert.
9. Eine *Beere*, quer durchschnitten, und
10. die *Samen* in natürlicher Gröfse.

*) Daher kommt es auch, dafs bey der durch Fothergill besorgten Abbildung die Zergliederung der Blumen und Frucht durch Sloane von dem auf Neu-Feuerland vorkommenden Gewächs genommen wurde, welches sich aber vielleicht als Art unterscheiden kann; und defshalb habe ich bey meiner Abbildung die Zergliederung von Forster aufgenommen, die so, wie die Abbildung selbst, von dem Magellanischen Gewächs herstammt.

**) Man wird mit allem Rechte fragen, wefshalb ich nicht die Abbildung copirt habe, welche von dem jüngern Linné und nach ihm von mehrern andern Schriftstellern citirt wird, nämlich: *Mill. fasc. figura pulcherrima.* — Lange habe ich nach dieser Abbildung gesucht, ehe ich die Hoffnung aufgab, sie zu finden; ich bin allen meinen botanischen Freunden lästig geworden, und zwey haben sogar die Gefälligkeit gehabt in London für mich zu suchen. Jetzt kann ich nun mit Gewifsheit sagen, dafs diese Abbildung in keinem Miller'schen Werke sich findet, und folglich gar nicht vorhanden ist, so oft man sie auch citirt hat. Sehr wahrscheinlich verhält es sich mit diesem Citate, dem die Angabe der Zahl der Seite und Tafel fehlt, so wie der Herr Baron v. Jacquin gegen mich darüber sich äufserte, dafs nämlich der jüngere Linné die Zeichnung des Gewächses bey Miller vor dem Stiche gesehen habe, und dafs sie vielleicht zu dem angefangenen, nur aus sechs Tafeln bestehenden Millerschen Werke, welches wohl unter dem Titel *six plants* citirt wird, habe kommen sollen.

EUPHRASIA ROSTKOVIANA.

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

EUPHRASIA.

Der *Kelch* 4-spaltig, fast walzenförmig. Die *Staubkölbchen* zweylappig mit mehr oder weniger ungleich-dornspitzigen Lappen. Die *Kapsel* länglich, 2-fächrig.

Euphrasia Rostkoviana mit spitzig sägenartigen Blättern, die, so wie die Kelche, drüsig-weichhaarig sind, und übergebogner Narbe. (E. foliis acute serratis calycibusque glanduloso-pubescentibus, stigmate cernuo.)

Euphrasia officinalis. *Sturm Deutschlands Flora* 1. *Abth.* 3. *Hft. Persoon Syn. plant. P. II. p.* 149.

Rostkovius'scher Augentrost.

Wächst in ganz Deutschland — wahrscheinlich auch in andern Ländern Europens — auf Wiesen und Triften.

Blühet im Julius und August. ⊙.

Die Wurzel einjährig, von der Dicke des Stengels, nach unten verdünnt, meist vielbeugig, senkrecht, mehrere kurze *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stempel aufrecht, stielrund, meist ästig, weichhaarig mit verschieden gebogenen, theils ausgespreiteten, theils zurückgeschlagnen Haaren, drey bis sechs Zoll und darüber hoch. Die *Äste* gegenüberstehend, aufrecht-abwärtsstehend und, so wie der Stengel, weichhaarig.

Die Blätter sitzend, meist gegenüberstehend, rundlich- oder breit-eyrund, nervig-rippig, auf beiden Flächen drüsig-weichhaarig, am Rande grob-sägenartig mit spitzigen, drüsenlos-wimperigen *Sägezähnen*, von denen der *obere* breiter, die *seitenständigen* etwas zurückgekrümmt sind.

Die Blumen einzeln, blattachselständig, sitzend und, wie die obern Blätter, meist gegenüberstehend.

Der Kelch. Eine einblättrige, fast walzenförmige, schwach vierspaltige, drüsig-weichhaarige bleibende *Blüthendecke* mit fast gleichen, spitzigen, aufrechten *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, schneeweiſs: Die *Röhre* von der Länge des Kelches. Die *Oberlippe* gewölbt mit flachem, ausgerandetem Endrande dessen Zipfelchen neben der Ausrandung schwach ausgerandet sind. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, dreytheilig mit fast gleichen ausgerandeten citronengelb-gestreiften *Zipfeln*. Der *Schlund* mit einem gelben Flecken bezeichnet.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, einwärtsgekrümmt, unter der Oberlippe liegend; die *beiden obern* gewöhnlich veilchenblau; die *beiden untern* schneeweiſs. Die *Staubkölbchen* zweylappig, zusammenhangend, überhangend, kastanienbraun: die *Lappen* seitwärts aufspringend, an den Rändern der Öffnung durch gedrehete Haare zottig, der *untere* der untern Staubkölbchen lang dornspitzig, die *übrigen* kurz dornspitzig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich-länglich, zusammengedrückt, an der Basis schief, gleichsam ausgerandet, oben mit aufrechten Haaren besetzt. Der *Griffel* fadenförmig, meist von der Richtung der Staubgefäſse, oben mit abwärtsstehenden Haaren besetzt. Die *Narbe* fast kugelrund, übergebogen.

Die Fruchthülle. Eine längliche, zusammengedrückte, kurz stachelspitzige, zweyfächrige, zweyklappige *Kapsel*, mit querlaufender, der Länge nach in der Achse sich trennenden *Scheidewand* und zurückgekrümmten *Klappen*.

Die Samen mehrzählich, umgekehrt-eyrund-länglich, kastanienbraun, von einer fleischigen sechzehnrippigen, weissen, zwischeu den Rippen durchsichtigen *Samendecke* umschlossen, dem undeutlichen scheidewandständigen *Samenträger* angeheftet.

Diese bisher ganz übersehene und mit der *Euphrasia officinalis* für gleich gehaltene Art wurde von dem Herrn Medicinalrath Dr. Rostkovius in der Gegend um Stettin aufgefunden, und als verschieden von der *Euphrasia officinalis* mir zugeschickt. Ich habe sie in hiesiger Gegend an sehr verschiedenen Orten untersucht und äusserst beständig gefunden, wesshalb ich sie denn als eigene Art aufstelle und mit dem Nahmen ihres Entdeckers bezeichne, der, schon rümlichst bekannt durch seine Inauguralschrift: *Monographia generis junci*, sich jetzt auch noch durch Untersuchung der an Gewächsen so reichen Gegend von Stettin besonders verdient macht, und uns gewiss zu seiner Zeit mit einer sehr interessanten Flora beschenken wird.

Die *Euphrasia Rostkoviana* hat zwar sehr viel Ähnlichkeit mit der *Euphrasia officinalis*, wesshalb sie auch bisher unerkannt geblieben ist; man wird sie aber stets mit Gewissheit von dieser unterscheiden können, wenn man auf folgende Kennzeichen achtet. 1) Sind die *Blätter* spitzig sägenartig, auf beiden Flächen durch drüsentragende Haare weichhaarig, die *obern* meist gegenüberstehend; nicht aber scharf oder borstig-sägenartig, auf beiden Seiten kahl, stets drüsenlos, die *obern* meist wechselsweisstehend. 2) Ist der *Kelch* mit drüsentragenden Haaren besetzt; nicht aber kahl oder höchstens mit drüsenlosen Haaren begabt. 3) Ist die *Blumenkrone* bleibend-weiss mit citronengelb-gestreiften Zipfeln; nicht im Anfange des Blühens nur weiss, und gleich nachher hell-veilchenblau zum Theil ins Lilaroth fallend, mit dunkel-gestreiften Zipfeln. 4) Ist der *Fruchtknoten* rundlich-länglich; nicht umgekehrt-eyrund-länglich. 7) Sind die Lappen nach dem Aufpringen zurückgekrümmt; nicht aber gerade. 8) Ist die *Samendecke* sechzehnrippig; nicht zwölfrippig.

In Orten, wo der Arzneyvorrath noch *Herba Euphrasiae* enthalten muss, kann diese Art eben sowohl, wie die *Euphrasia officinalis* dafür gesammelt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Grösse.

Fig. 1. Der *Kelch* und
2. die an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnittne und ausgebreitete *Blumenkrone*, vergrössert.
3. Ein *oberes* und ein *unteres Staubkölbchen* stark vergrössert.
4. Der *Stempel* vergrössert.
5. Der *Fruchtkoten* und
6. der obere Theil des *Griffels* und die *Narbe*, stark vergrössert.
7. Die mit dem *Kelche* bedeckte *Kapsel* und
8. die *Samen* in natürlicher Grösse.
9. Die aufgesprungne *Kapsel* vergrössert.
10. Ein von der *Samendecke* umschlossener *Same* stark vergrössert und
11. der Quere nach durchschnitten.

EUPHRASIA OFFICINALIS

DIDYNAMIA ANGIOSPERMIA.

EUPHRASIA.

Der *Kelch* 4-spaltig, fast walzenförmig. Die *Staubkölbchen* zweylappig mit mehr oder weniger ungleich dornspitzigen Lappen. Die *Kapsel* länglich, 2-fächrig.

Euphrasia officinalis mit scharf sägenartigen Blättern, die, so wie die Kelche, ziemlich kahl und drüsenlos sind, und überhangender Narbe. (E. foliis argute serratis calycibusque glabriusculis eglandulosis, stigmate nutante).

Euphrasia (officinalis) foliis ovatis lineatis argute dentatis. *Linn. Spec. plant. ed. 2. T. II. p.* 841. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 263. *T. II. P. II. p.* 51.

α. glabrata foliis lato-ovatis glabris.

Euphrasia nemorosa, caule elongato utplurimum ramosissimo, foliis glabris subnitidis ovatis argute serratis. *Persoon Syn. plant. P. II. p.* 149.

β. ciliata foliis lato-ovatis ciliatis.

γ. tenuifolia foliis lanceolatis profundius setaceo-dentatis.

Gemeiner Augentrost, weilser Augentrost, Augendienst, weilse Leuchte, weilse Tageleuchte, Lichtertag, Hirnkraut.

Wächst in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens auf Wiesen und Triften, auf niedern und hohen Gegenden.

Blühet im Julius und August. ☉.

Die Wurzel einjährig, von der Dicke des Stengels, nach unten verdünnt, meist vielbeugig, senkrecht, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, stielrund, meist ästig, weichhaarig mit verschieden gebogenen, theils ausgespreiteten, theils zurückgeschlagenen Haaren, drey bis sechs Zoll und darüber hoch. Die *Äste* meist gegenüberstehend, aufrecht-abwärtsstehend und, so wie der Stengel, weichhaarig.

Die Blätter sitzend, theils gegenüber- theils wechselsweisstehend, rundlich- oder breit-eyrund, lanzettförmig und auch keilartig-linienförmig, nervig-rippig, auf beiden Flächen kahl, am Rande grob-sägenartig mit scharfen oder borstenartigen *Sägezähnen*, von denen der *gipfelständige* breiter, die *seitenständigen* meist etwas zurückgekrümmt sind, und, so wie durch den Standort die Breite der Blätter schwindet, von fünf bis auf drey an jeder Seite sich vermindern.

Die Blumen einzeln, blattachselständig, sitzend und wie die obern Blätter, meist wechselsweisstehend.

Der Kelch. Eine einblättrige, fast walzenförmige, tief vierspaltige, meist kahle, selten drüsenlos-weichhaarige, bleibende *Blüthendecke* mit fast gleichen, spitzigen, aufrechten *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, rachenförmig, gewöhnlich anfangs schneeweils, bald nachher aber mehr oder weniger hell-veilchenblau: Die *Röhre* von der Länge des Kelches. Die *Oberlippe* gewölbt, hell-veilchenblau, mit flachem, ausgerandetem Endrande, dessen Zipfelchen neben der Ausrandung tief ausgerandet sind. Die *Unterlippe* abwärtsstehend, dreytheilig mit fast gleichen, ausgerandeten aus dem Veilchenblauen ins helle Lilaroth fallende und dunkler gestreiften *Zipfeln*. Der *Schlund* mit einem gelben Flecken bezeichnet.

Die Staubgefälse. *Staubfäden* vier, einwärtsgekrümmt, unter der Oberlippe liegend, gewöhnlich schneeweils. Die *Staubkölbchen* zweilappig, zusammenhangend, überhangend, kastanienbraun: die *Lappen* seitwärts aufspringend, an den Rändern der Öffnung durch

gedrehte Haare zottig, der *untere* der untern Staubkölbchen lang dornspitzig, die *übrigen* kurz dornspitzig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, zusammengedrückt, an der Basis schief, gleichsam ausgerandet, oben mit aufrechten Haaren besetzt. Der *Griffel* fadenförmig, meist von der Richtung der Staubgefäfse, oben mit abwärtsstehenden Haaren besetzt. Die *Narbe* fast kugelrund, überhangend.

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyrund-längliche, zusammengedrückte, an der Spitze zurückgedrückte, sehr kurz stachelspitzige, zweyfächrige, zweyklappige Kapsel, mit querlaufender, der Länge nach in der Achse sich trennenden *Scheidewand* und geraden *Klappen*.

Die Samen mehrzählig, umgekehrt-eyrund-länglich, kastanienbraun, von einer fleischigen, zwölfrippigen, weifsen, zwischen den Rippen durchsichtigen *Samendecke* umschlossen, dem undeutlichen, scheidewandständigen *Samenträger* angeheftet.

Die *Euphrasia officinalis* ist durch die Linné'sche Diagnose sehr gut bezeichnet, und nach welcher ihr Folia argute serrata zugeschrieben werden, die jedoch, auffallend genug, Willdenow obtuse serrata nennt *). Von der *Euphrasia Rostkoviana* wird man sie, nach den bey dieser angegebenen Kennzeichen, leicht unterscheiden können.

Man sammelte sie ehedem, und zwar im blühenden Zustande, unter dem Nahmen *Herba Euphrasiae*. Sie ist geruchlos, von Geschmack etwas bitterlich und zusammenziehend, wefshalb man sie jetzt auch zu den zusammenziehenden Mitteln rechnet, deren wir aber viel bessere besitzen. In ältern Zeiten hielt man sie ganz allgemein für ein wirksames Mittel in Augenkrankheiten, woher es denn auch kommt, dafs fast in allen europäischen Sprachen der Nahme derselben sich auf diese Wirkung bezieht. Wenn sie aber auch von vielen ältern Ärzten beym Dunkelwerden der Augen, beym Triefen, bey der Entzündung und dem Eitern derselben, ja sogar beym grauen Staar gepriesen worden ist: so scheint dies alles nur auf Irrthum und Vorurtheil sich zu gründen, und man hat sie daher mit Recht in Vergessenheit kommen lassen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse, und zwar von der Varietät *α*.

Fig. 1. Der *Kelch* und
2. die an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnittene und ausgebreitete *Blumenkrone*, vergröfsert.
3. Ein *oberes* und ein *unteres Staubkölbchen* stark vergröfsert.
4. Der *Stempel* vergröfsert.
5. Der *Fruchtknoten* und
6. der obere Theil des *Griffels* mit der *Narbe*, stark vergröfsert.
7. Die mit dem *Kelche* bedeckte *Kapsel* und
8. die *Samen* in natürlicher Gröfse.
9. Die aufgesprungene *Kapsel* und
10. eine *Klappe* derselben mit dem *Samen*, vergröfsert.
11. Ein von der *Samendecke* umschlossener *Same* stark vergröfsert und
12 der Quere nach durchschnitten.

*) Sehr wahrscheinlich ist die mit stumpf-sägenartigen Blättern eine eigne Art; die mir auch hier hin und wieder schon vorgekommen ist, so wie mir auch eine ähnliche von dem Herrn Dr. Günther aus Schlesien zugeschickt wurde. Beide verdienen aber noch genauer beobachtet zu werden, ehe sich mit Bestimmtheit etwas über sie sagen läfst.

PTEROCARPUS DRACO.

DIADELPHIA DECANDRIA.

PTEROCARPUS.

Der Kelch 5-zähnig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig: das Schiffchen an beiden Enden tief 2-spaltig fast 2-blättrig. Die *Hülse* fast sichelförmig, ringsumflügelt, aderig, nicht aufspringend. *Samen* einer oder einige.

Pterocarpus *Draco* mit unpaar-gefiederten Blättern, eyrunden, stumpf-zugespitzten Blättchen, länglich-eyrunden, stumpfen Afterblättern und stumpfen Früchten. (P. foliis impari-pinnatis, foliolis obtuse acuminatis, stipulis oblongo-ovatis obtusis, fructibus obtusis).

Pterocarpus (Draco) foliis pinnatis, foliolis ovatis acuminatis, stipulis oblongis obtusis, fructibus obtusis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 904. *Willdenow. Herbar. specimen Isertianum.*

Pterocarpus officinalis. *Jacq. Amer. p.* 283. *t.* 183. *fig.* 92.

Draco arbor. *Loefl. it. p.* 266. 273. *n.* 147. 168.

Moutouchi suberosa. *Aubl. Guj. T. II. p.* 748. *t.* 299.

Americanische Flügelfrucht.

Wächst in Südamerika.

Blühet im Februar. ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, einen Fuſs und darüber dick, von einer auſserhalb aus dem Rostbraunen ins Meerhirsengraue fallenden, glatten, inwendig fast rostbraunen Rinde, die unter sich ein weiſses, wenig festes Holz verbürgt, bedeckt, mit den Ästen einen dreyſsig bis funfzig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* zerstreut, abwärtsstehend sich weit ausbreitend und erhebend. Die *Ästchen* wechselsweisstehend: die *jüngern* sehr lang, überall beblättert, afterblättrig.

Die Blätter wechselsweisstehend, zunehmend-unpaar-gefiedert: die *Blättchen* eyrund zugespitzt, stumpf, ganzrandig, fast rippig-aderig, mit abwärtsstehend-ausgebreiteten Rippen, oberhalb leuchtend, von freudigem Grün, unterhalb blasser: das *gipfelständige*, das gröſsere, meist lang gestielt; die *seitenständigen* kurz gestielt, vier bis fünf Paar. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* schwach gerinnt, und, so wie die Blättchen, kahl. Die *Afterblätter* eyrund, gegen die Spitze verschmälert, stumpf, abfallend.

Die Blumen gestielt, traubenständig, an der Basis durch zwey gegenüberstehende, lanzett-linienförmige Nebenblätter unterstützt.

Die *Trauben* blattachselständig, einzeln *), einfach und zusammengesetzt, kürzer als die Blätter. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel,* so wie die *Blumenstielchen* schwach filzig-weichhaarig.

Der Kelch. Eine einblättrige, röhrige, fünfzähnige, filzig-weichhaarige *Blüthendecke*: die *Zähne* ungleich, die *beiden obern* etwas länger, stumpf, die *drey untern* spitzig.

Die Blumenkrone vierblättrig, schmetterlingsartig, citronengelb, purpurroth-gestreift. Die *Fahne* rundlich, mit sehr langem niedergebognem Nagel. Die *Flügel* umgekehrt-eyrund, sichelförmig, lang genagelt, kürzer als die Fahne. Das *Schiffchen* den Flügeln ähnlich, aber etwas breiter, so lang wie dieselben, zweynägelig, an beiden Enden tief zweyspaltig und daher fast zweyblättrig.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, aufwärtsgebogen, alle verwachsen, oberhalb mit einer Spalte. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* kurz gestielt, verlängert-länglich, zusammengedrückt. Der *Griffel* fadenförmig, aufwärtsgebogen, länger als die Staubgefäſse. Die *Narbe* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine fast sichelförmige, rundlich-ringsumflügelte, aderige, innerhalb holzige, nicht aufspringende *Hülse.*

Die Samen. Ein einziger, nierenförmig.

*) Da das von Aublet abgebildete Exemplar über der obern Blattachsel verstümmelt ist, so scheint es, als ob nur durch diese Verkürzung mehr als eine Traube in der obern Blattachsel hervorgetreten sey.

Der *Pterocarpus Draco* gehört, so wie der *Pterocarpus indicus* und *santalinus* zu den Bäumen, welche das bekannte Drachenblut geben. Um es zu gewinnen, macht man Querschnitte in die Rinde des Stammes, und so sieht man dann bald darauf eine blutrothe Flüssigkeit in Tropfen hervortreten, und, besonders bey starker Sonnenhitze, schon nach einigen Minuten sich verdicken und hart werden, und so als Drachenblut sich darstellen. Ehemals wurde es häufig gesammelt, und zur weitern Verbreitung nach Carthagena in Spanien geschickt, jetzt aber wird das Einsammeln nicht mehr so betrieben, da das Drachenblut schon seit langer Zeit nur noch wenig gebraucht, und daher auch wenig gesucht worden ist. Eben daher kommt es denn auch, daſs diese Sorte von Drachenblut durch Handel nicht mehr zu uns kommt.

Neuerlich ist das Drachenblut von Melandri untersucht worden, der ein eignes Alkaloid, das er Draconin nennt, darin gefunden hat. Mir wurde das Verfahren, dessen sich der genannte Chemiker bediente, von dem Herrn Baron v. Jacquin mitgetheilt, und zwar schriftlich, weſshalb ich es hier mit seinen eignen Worten wiedergebe: „Das echte Drachenblut besteht „nach Herrn Professor Melandri fast ganz aus einer eignen Substanz, von ihm Draconin ge- „nannt. — Um dieses abzuscheiden, fällte er die alkoholische Auflösung des Drachenbluts, „nachdem er sie mit Schwefelsäure so weit versetzt hatte, daſs sie schwach sauer reagirte, mit „Wasser, und wusch den erhaltenen Niederschlag, so lange über gelindem Feuer, mit destil- „lirtem Wasser, bis dieses nur noch sehr wenig gelblich gefärbt wurde. So erhielt er eine „rothe, unkrystallisirbare Masse, die sich nur in sehr geringer Menge in Wasser, in bedeuten- „derer hingegen in Alkohol, auflöst, und schwefelsaures Draconin ist. Durch Alkalien wird „dieses schwefelsaure Draconin zersetzt und schon durch einen sehr unbedeutenden Zusatz der- „selben aus seiner bis fast zu einer wasserhellen Flüssigkeit verdünnten Auflösung roth gefällt, „weſshalb es denn auch als ein sehr empfindliches Reagenz auf Alkalien anzuwenden ist *). „In gelinder Wärme zerflieſst es, und verhält sich in höherer Temperatur wie eine vegetabi- „lische, nicht stickstoffhaltige Substanz.“

Man hielt ehedem das Drachenblut für ein zusammenziehendes Mittel, die Untersuchung Melandri's aber zeigt, daſs man sich sehr geirrt hat, und so läſst sich auch erklären, weſshalb man es, als zusammenziehendes Mittel, unwirksam fand. Jetzt scheint es aber, als Alkaloid, von neuem die Aufmerksamkeit der Ärzte zu verdienen.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse, nach Aublet *(Guj. t.* 229*)* mit Hinzuziehung des Exemplars von Isert dargestellt; die Zergliederung der Blume nach eben diesem Exemplar.

Fig. 1. Der *Kelch* mit den beiden *Nebenblättern* in natürlicher Gröſse.
2. Die *Fahne* der *Blumenkrone*, so wie auch
3. die beiden *Flügel* und
4. das *Schiffchen* derselben, in natürlicher Gröſse.
5. Der *Stempel* mit den *Staubgefäſsen* und
6. ersterer besonders dargestellt, vergröſsert.
7. Die *Hülse* und
8. der *Same* in natürlicher Gröſse.

*) Der Herr Baron v. Jacquin hatte die Güte diesen Versuch in meiner Gegenwart anzustellen, und mir auch ein Stück des schwefelsauern Draconins mitzutheilen, welches er selbst bereitet hatte. Hierbey erfuhr ich zugleich von ihm, daſs in dem Drachenblute, was unter dem Nahmen *Sanguis Draconis in guttis seu lacrymis* vorkommt, nur wenig Draconin enthalten sey, da hingegen das, welches *Sanguis Draconis in placentis* heiſst, fast gröſstentheils aus Draconin bestehe.

SPARTIUM SCOPARIUM.

DIADELPHIA DECANDRIA.

SPARTIUM.

Der *Kelch* nach unten vorgezogen. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig. Die *Staubfäden* alle verwachsen, meist dem Fruchtknoten anhangend. Die *Narbe* oberhalb am Griffel der Länge nach zottig. Die *Hülse* zusammengedrückt.

** Mit dreyzähligen Blättern.

Spartium *scoparium* mit eckigen Ästen, einfachen und dreyzähligen, umgekehrt eyrunden Blättern, blattachselständigen einzelnen Blumen und am Rande zottigen Hülsen. (S. ramis angulatis, foliis simplicibus ternatisque obovatis, floribus axillaribus solitariis, leguminibus margine villosis).

Spartium (scoparium) foliis ternatis solitariisque oblongis, floribus axillaribus, leguminibus margine pilosis, ramis angulatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 933. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 72.

Spartium (scoparium) foliis ternatis solitariisque, ramis inermibus angulatis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 996. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 302. *T. II. P. II. p.* 159.

Genista inermis, foliis ternatis ovatis hirsutis. *Hall. Gött. p.* 287.

Genista Rivini et officinarum. *Rupp. Jen. p.* 265.

Genista angulosa et scoporia. *C. Bauh. pin. p.* 395. *Buxb. Hal. p.* 135.

Genista. *Dod. Pempt. p.* 761.

Gemeine Pfriemen, Besenkraut, Pfriemenkraut, Stechpfriemen, Pfingstpfriemen, Pfingstblumen, Gelster, Genster, Genester, Genister, Giest, Günster, Grische, Grimsche, Grintsche, Grinitsche, Grünling, Grünspan, Grauser, Gast, Gest, Brehme, Bram, Bran, Branen, Kühnschoten, Kühnschroten, Vitschen, Witschen, Rohheide, Rohkraut, Scharchkraut, Frauenschüchel, Hasenheide, Hasengeil, wildes Holz, deutsche Kapern.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den wärmern Ländern Europens, in steinigen und sandigen Wäldern.

Blühet vom Julius bis in den September. ♄.

Die Wurzel vielästig: die *Äste* weit sich verbreitend, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm aufrecht, strauchig, vielästig, kahl, zwey bis fünf Fuſs, seltner, und zwar wohl nur durch Cultur, acht bis zehn Fuſs hoch. Die *Äste* und *Ästchen* ungleich-fünfeckig, mit grüner Rinde bekleidet: die *jüngern* zottig-weichhaarig.

Die Blätter wechselsweisstehend, gestielt und sitzend, einfach und dreyzählig, und, so wie die Blättchen, umgekehrt-eyrund, meist zugerundet, ganzrandig, zottig-weichhaarig mit angedrückten Haaren.

Die Blumen blattachselständig, gestielt, einzeln, ansehnlich, an dem obern Theile der Ästchen gleichsam beblätterte *Trauben* darstellend. Der Blumenstiel länger als das Blatt, kürzer als die Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, zweylippige, bleibende *Blüthendecke:* die *Oberlippe* zweyzähnig, die *Unterlippe* dreyzähnig.

Die Blumenkrone fünfblättrig, schmetterlingsartig, blaſsgelb: die *Fahne* fast herzförmig-rundlich, ganz zurückgeschlagen. Die *Flügel* länglich, zugerundet, kürzer als die Fahne. Das *Schiffchen* zweyblättrig, länglich, gegen die Spitze aufwärtsgebogen, stumpf, länger als die Flügel, am Rande des Kiels durch kurze Haare verbunden.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, *alle* verwachsen, aufwärtsgebogen, nach und nach länger, der *untere* wieder kürzer. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, kurz gestielt, zottig. Der *Griffel* fadenförmig, an der Spitze erweitert, nach oben in eine schlingenartige Windung gekrümmt und übergebogen. Die *Narbe* oberhalb am Griffel der Länge nach zottig, an der Spitze warzig.

Die Fruchthülle. Eine längliche, verlängerte, zusammengedrückte, fast durchaus gleich breite, kurz stachelspitzige, am Rande zottige, einfächrige *Hülse.*
Die Samen. Mehrere länglich-umgekehrt-eyförmig, an der Basis abgestutzt.

So auffallend verschieden auch das *Spartium scoparium* von der *Genista tinctoria* ist, so kann es doch wegen der deutschen Namen, deren es mehrere mit letzterer gemein hat, und sogar auch unter dem Namen *Genista* in Apotheken aufgehoben wird, sehr leicht mit dieser verwechselt werden. Ohne alle die Verschiedenheiten anzuführen, die zwischen beiden Gewächsen Statt finden, und die bey der Vergleichung der Beschreibungen und Abbildungen sehr in die Augen springen, will ich hier nur der *Äste* und *Ästchen* erwähnen, die bey *Spartium scoparium* fünfeckig; bey *Genista tinctoria* hingegen stielrund und nur gestreift sind.

In den ältern Zeiten sammelte man von dem *Spartium scoparium* die jungen Zweige als Kraut, so wie auch die Blumen und den Samen, als *Herba, Flores et Semen Genistae.* Wenn gleich Linné, Crantz, Vogel, Bergius und mehrere andre die *Genista tinctoria* dazu vorschreiben, so waren doch Herman, Chomel, Geoffroy, Spielmann, die Edinburger und mehrere andre Parmacopöen dafür, daſs das Einsammeln von dem *Spartium scoparium* geschehen müsse, so wie auch die mit demselben angestellten Versuche dafür sprachen. Leider aber sind alle die aufgezeichneten Versuche und Beobachtungen von der Art, daſs man keinen sichern Beweiſs für die Heilkraft dieses Mittels davon hernehmen kann, da man es nicht ganz ohne Zusatz anderer Mittel anwendete.

Die jungen Zweige und Blätter des *Spartium scoparium* sind von bitterem, widerlichem Geschmacke und besitzen stark harntreibende Kräfte, weſshalb man sich ihrer auch in der Wassersucht bediente. Sydenham gab auch die Asche dieses Gewächses in einem Aufgusse mit Wein, wozu er aber Wermuth setzte, und heilte damit mehrere Wassersüchtige, welche man schon aufgegeben hatte, und, groſser Schwäche wegen, abführende Mittel nicht mehr vertragen konnten. Durch Auslaugen der Asche und Eindicken der filtrirten Lauge erhielt man das sogenannte *Sal Genistae,* welches zu gleichem Zwecke angewendet wurde.

Die Blumen welche schon seit sehr langer Zeit nicht mehr gebraucht werden, sollen, ehe sie aufgebrochen sind, noch als Knospen, mit Salz und Essig eingemacht, gleich den Kapern genossen werden können. Die Samen, die ebenfalls schon sehr in Vergessenheit gerathen sind, sollen nach Lobel im Absude Erbrechen erregen. Also schon in frühern Zeiten hatte man solche Wirkungen bey den Leguminosen bemerkt, die man in neuern Zeiten sehr lange für ganz unschuldig gehalten hat.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Die *Fahne* der *Blumenkrone,* so wie auch
2. die beiden *Flügel* und
3. das *Schiffchen,* in natürlicher Gröſse.
4. Der *Kelch* mit den *Staubgefäſsen* und dem *Stempel,* und so auch
5. der Stempel besonders dargestellt und am Fruchtknoten der Länge nach aufgeschnitten, vergröſsert.
6. Die aufgesprungne *Hülse* mit den in ihm liegenden *Samen* in natürlicher Gröſse.
7. Ein *Same* vergröſsert, und sowohl
8. der Quere, als auch
9. der Länge nach durchschnitten.

GENISTA TINCTORIA.

DIADELPHIA DECANDRIA.

GENISTA.

Der *Kelch* 2-lippig: die Oberlippe 2-zähnig; die Unterlippe 3-zähnig. Die *Blumenkrone* schmetterlingsartig: die Fahne länglich, von dem Stempel und den Staubgefäſsen zurückgeschlagen. Die *Staubfäden* alle verwachsen. Die *Hülse* zusammengedrückt oder aufgetrieben.

*) Unbewaffnete.

Genista tinctoria mit aufrechtem Stengel, abwärts-aufrechtstehenden, stielrunden, gestreiften, kahlen Ästchen, linien-lanzettförmigen, kahlen Blättern, spitzigen Kelchzähnen und kahlen Hülsen. (G. caule erecto, ramis patenti-erectis teretibus striatis glabris, foliis lanceolatis glabris, laciniis calycinis subulato-acuminatis, leguminibus glabris).

Genista (tinctoria) foliis lanceolatis glabris, ramis teretibus striatis erectis, leguminibus glabris. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 939. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 73.

Genista inermis, foliis confertis ellipticis acutis, floribus sessilibus spicatis. *Hall. Goett. p.* 285.

Genista tinctoria germanica. *C. Bauh. pin. p.* 395. *Berg. Flor. Franc. p.* 217. *Buxb. Hal. p.* 135.

Genista Rivini. *Rupp. Jen. p.* 266.

Spartium tinctorium. *Roth. Fl. germ. T. I. p.* 302. *T. II. P. II. p.* 160.

Färbender Ginster, Färbergenist, Färberpfriemen, gelbe Färberblumen, Gilbe, Gilbkraut, Mägdekraut, Schachkraut, Hohlheide, Rohrheide, Grünholz, Grünling, Stechpfrimen.

Wächst in ganz Deutschland, so wie auch in den meisten Ländern Europens, in Wäldern und andern schattigen Gegenden, in sandigem und steinigem Boden.

Blühet im Julius und August. ♄.

Die Wurzel ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel kleinstrauchig, in kältern Gegenden nur staudenstrauchig, aufrecht, ästig, ein bis zwey Fuſs hoch. Die *Äste* abwärts-aufrechtstehend und, so wie der Stengel, stielrund, gestreift, und kahl.

Die Blätter wechselsweisstehend, fast sitzend, spitzig, ganzrandig, dem unbewaffneten Auge kaum bemerkbar angedrückt-weichhaarig-wimperig, auf beiden Flächen kahl.

Die Blumen blattachselständig, kurz gestielt, einzeln, an dem obern Theile der Ästchen beblätterte, gedrängte *Trauben* darstellend.

Der Kelch. Eine einblättrige, zweylippige, bleibende *Blüthendecke:* die *Oberlippe* tief zweyzähnig; die *Unterlippe* tief dreyzähnig: die *Zähne* spitzig.

Die Blumenkrone vierblättrig, schmetterlingsartig, blaſsgelb: Die *Fahne* länglich — völlig ausgebreitet eyrund —, stumpf, ganz zurückgeschlagen. Die *Flügel* linienförmig-länglich, fast sichelförmig, stumpf, kürzer als die Fahne. Das *Schiffchen* einblättrig, linienförmig, sichelförmig, stumpf, etwas länger als die Flügel.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, *alle* verwachsen, kaum aufwärtsgebogen, fast gleich lang. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* verlängert-länglich, kahl. Der *Griffel* fadenförmig, bogenförmig-aufwärtsgebogen.

Die Fruchthülle. Eine verlängert-längliche, öfters bauchige, zusammengedrückte, kurz stachelspitzige, kahle, einfächrige *Hülse*.

Die Samen. Einige, umgekehrt-eyförmig-rundlich.

Die *Genista tinctoria* hat die gröſste Ähnlichkeit mit der *Genista virgata*, welche in Ungern und im Orient vorkommt, aber auch bey uns in Gärten unterhalten wird. Am auffallend-

sten unterscheidet sich diese durch ihren Stamm, der an der Basis nicht selten drey Zoll dick wird, wobey sie eine Höhe von fünf bis sechs Fuſs erreicht. Hat man aber von beiden Arten nur die Zweige vor sich, so wird man sehr leicht den einen mit dem andern verwechseln können. Das beste und beständigste Unterscheidungszeichen giebt hier der Kelch, dessen Zähne bey *Genista tinctoria* nur spitzig, bey *Genista virgata* hingegen pfriemförmig-zugespitzt sind.

Nach Linné, Crantz, Vogel und Bergius sollen von der *Genista tinctoria* sowohl Kraut, als auch Blumen und Samen, *Herba, Flores et Semen Genistae* gesammelt werden; aber von Mehrern ist das *Spartium scoparium* dazu vorgeschrieben, und auch wohl meistens dafür eingesammelt worden. Sollten sich indessen die Erfahrungen bestätigen, welche von Marochetti gemacht worden sind, so würde die *Genista tinctoria* einen sehr bedeutenden Platz in dem Arzneyvorrath einnehmen, der ihr nie wieder würde streitig gemacht werden können. Marochetti, Operateur an einem Hospital zu Moskau, wurde, als er sich in der Ucraine aufhielt, eines Tages ersucht, funfzehn Personen, die von einem tollen Hunde waren gebissen worden, ärztliche Hülfe zu leisten. Zu gleicher Zeit aber erschien bey ihm auch eine Deputation von Greisen, die ihn baten, jene Unglücklichen von einem Bauer behandeln zu lassen, der schon seit Jahren sich einen groſsen Ruf in der Heilung der Wasserscheu erworben hätte, und was auch Marochetti nicht unbekannt war. Ihre Bitte wurde ihnen gewährt, jedoch unter der Bedingung, daſs Marochetti bey der ganzen Behandlung gegenwärtig seyn könne, und zur völligen Ueberzeugung, daſs jener Hund wirklich toll gewesen sey, einen der Kranken, zur Behandlung mit gewöhnlich angepriesenen Mitteln, auswählen dürfe, und wozu dann ein sechsjähriges Mädchen bestimmt wurde. Der Bauer gab nun eine starke Abkochung der *Summitates Genistae tinctoriae* (zu $1\frac{1}{2}$ Pfund täglich), und besichtigte die Kranken zweymal täglich unter der Zunge, wo sich, seiner Aussage zu Folge, kleine Knötchen, die das Wuthgift enthielten, bilden müſsten. Sie erschienen; Marochetti sah sie selbst. Sie wurde sogleich geöffnet und mit einer rothglühenden Nadel cauterisirt, worauf die Kranken mit der Abkochung der *Genista tinctoria* sich gurgeln muſsten. Alle vierzehn, von denen nur bey zweyen, die zuletzt waren gebissen worden, jene Knötchen sich nicht zeigten, wurden nach sechs Wochen, während welcher Zeit sie jene Abkochung tranken, gesund entlassen; das kleine Mädchen hingegen wurde schon am siebenten Tage von Zufällen der Wasserscheu ergriffen, und starb acht Tage nach ihrem Ausbruche. Die geheilten entlassenen Leute sah Marochetti nach drey Jahren wieder, und zwar alle gesund, ja nach fünf Jahren (1818) hatte er in Podolien von neuem Gelegenheit, diese wichtige Entdeckung zu bestätigen. Man übertrug ihm nähmlich daselbst die Behandlung von sechs und zwanzig Personen, die von einem tollen Hunde waren gebissen worden. Er behandelte sie nach der Vorschrift des Bauers, und alle wurden nach sechs Wochen vollkommen gesund entlassen. Hierbey machte er noch die Beobachtung, daſs je nachdem die Verwundung stärker oder schwächer ist, die Bläſschen den dritten, fünften, siebenten, neunten, ja sogar den ein und zwanzigsten Tag, und bey sehr schwacher Verwundung gar nicht erschienen. (*Verm. Abhandl. aus d. Gebiete d. Heilk. von einer Ges. pract. Ärzte z. St. Petersb.* 1. *Samml. p.* 219. *Rust's Mag. f. d. ges. Heilkunde B.* 10. *p.* 189). — In den angeführten Petersburger Abhandlungen wird das Gewächs *Genista lutea tinctoria* genannt, woraus hervorgeht, daſs es von keinem Botaniker bestimmt wurde, und daher drängt sich einem die Frage auf: war es auch die *Genista tinctoria*, oder war es das *Spartium scoparium*?

Erklärung der Kupfertafel.

Der obere Theil des Gewächses in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Die *Fahne* der *Blumenkrone*,
2. und 3. die beiden *Flügel* und
4. das *Schiffchen* desselben, welches an der einen Hälfte quer durchschnitten und dann ausgebreitet ist, in natürlicher Gröſse.
4*. Eine *Blume* von welcher die Blumenkrone weggenommen ist, vergröſsert.
5. Die *Hülse* und
6. ein *Same* in natürlicher Gröſse
7. Ein *Same* vergröſsert und sowohl
8. der Quere, als auch
9. der Länge nach durchschnitten.

MYRISTICA MOSCHATA.

DIOECIA MONADELPHIA.

MYRISTICA.

Männliche Blume. Der *Kelch* glockenförmig, 3-spaltig. Die *Blumenkrone* fehlend. Die *Staubfäden* fehlend statt ihrer eine *mittelständige Säule. Staubkölbchen* 6 bis 10, gepaart, der mittelständigen Säule angeheftet.

Weibliche Blume. Der *Kelch* glockenförmig, 3- spaltig, abfallend. Der *Griffel* sehr kurz. *Narben* 2. Die *Steinfrucht* mit einer 1-samigen, von einer Samendecke umgebenen Nuſs.

Myristica moschata mit länglichen und ovalen, stumpf-zugespitzten, kahlen, gerippt-adrigen Blättern und einzelnen, sammtartigen Früchten. (M. foliis oblongis ovalibusque obtuse acuminatis glabris costato-venosis, fructibus solitariis holosericeis).

Myristica (moschata) foliis oblongis acuminatis glabris, venis simplicibus, fructu solitario glabro. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 869. Hort. [illegible] fl. T. 155. 156.

Myristica (moschata) foliis lanceolatis, fructu glabro. *Thunb. Act. Holm.* 1782. *p.* 45.

Myristica moschata fructu rotundo. *C. Bauh. pin. p.* 407.

Myristica (aromatica) foliis ovato-lanceolatis, nervis lateralibus simplicibus, bracteis orbiculatis, fructu glabro. *Lam. in Act. Paris* 1788. *p.* 155. *t.* 5. 6. 7.

Myristica aromatica. *Roxb. Corom. Vol. III. p.* 70. *t.* 274.

Myristica fragrans. *Houtuyn. Linn. Pfl. Syst. T. II. p.* 322.

Echte Muscatennuſs.

Wächst auf den Moluckischen Inseln.

Blühet meist zu allen Zeiten des Iahres. ♄.

Der Stamm aufrecht, gerade, mit einer glatten, auſserhalb grünlich-aschgrauen oder schmutzig-olivengrünen innerhalb rothen Rinde bedeckt, mit dem vielästigen Wipfel einen schönen dreyſsig Fuſs und darüber hohen Baum darstellend. Die *Äste* in regelmäſsigen, gleich weit entfernten Quirlen, fast wagerecht oder fast ausgebreitet. Die *Ästchen* wechselsweisstehend, an den Spitzen nicht selten von kümmerlichem Wuchse.

Die Blätter wechselsweis, fast zweyreihig, abwärtsstehend, kurz gestielt, länglich und oval, stumpf zugespitzt, ganzrandig, gerippt-aderig, auf beiden Flächen kahl, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blasser, zerrieben von angenehm gewürzhaftem Geruch.

Die Blumen zweyhäusig, durch ein oder das andre Nebenblatt unterstützt, blattachselständig, nach dem Abfallen der Blätter seitenständig erscheinend.

Die *männlichen* traubenständig. Die *Trauben* gestielt, wenigblumig, sparrig, einfach oder wie meistens, zweytheilig, fast afterdoldenartig. Der *Blumenstiel* länger als der Blattstiel, nackt: die *Blumenstielchen* fast so lang wie der Blumenstiel: *jedes* mit einem hinfälligen *Nebenblatte* begabt.

Die *weiblichen* einzeln, gestielt. Der *Blumenstiel* einfach, länger als der Blattstiel, mit einem hinfälligen Nebenblatte begabt.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige eyähnlich-glockenförmige, laureolagelbe *Blüthendecke* mit dreytheiliger Mündung, unterstützt von einem oder dem andern bleibenden Nebenblatte.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* fehlend, statt ihrer eine mittelständige, keulenförmige, dichte *Säule,* fast von der Länge des Kelchs. *Staubkölbchen* ungefähr neun, gepaart, linienförmig-länglich, nur mit ihren untern Enden rings um den obern Theil der Säule angewachsen, unter sich aber einzeln gesondert.

Die weibliche Blume.

Der Kelch wie bey der männlichen Blume; das Nebenblatt aber hinfällig.

Die Blumenkrone fehlend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* überständig, umgekehrt-eyförmig. Der *Griffel* sehr kurz, aus zwey mit einander verwachsenen bestehend. *Narben* zwey, abwärtsstehend.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-birnenförmige, fast niedergedrückte, fleischige, sammetartige *Steinfrucht,* mit einer durch den Griffel gehende Naht bezeichnet, zweyklappig, einnüssig. Die *Nuſs* rundlich-länglich, im Grunde der Frucht befestigt, ziemlich hart, kahl, dunkelbraun, von einer lederartigen, vielspaltigen, purpurrothen, nach dem trocknen saffrangelben *Samendecke* umschlossen, und mit Furchen bezeichnet, welche den Zertheilungen der Samendecke entsprechen.

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Nuſs, an der Spitze derselben befestigt. Der

Embryo am Grunde des Eyweifskörpers, zweyspaltig, zwischen zwey fleischig-mehligen zusammengerollten Cotyledonen ruhend.

Die Gattung *Myristica* wurde von dem jüngern Linné *(Suppl. plant. p.* 40. 265.*)* aufgestellt, wobey er auch zugleich seine *Myristica officinalis* beschrieb, von der nach seiner Meinung die echte Muscatennufs kommen sollte; aber die Pflanze, die er beschrieb, gehörte nicht einmal zur Gattung, zu welcher der Baum gerechnet werden mufs, von dem wir die Muscatennufs erhalten. Dies bemerkte schon Willdenow *(Bot. Mag. St.* 9. *p.* 21.*)* und nach ihm Roxburgh *(Plants of Corom. Vol. III. p.* 72,*)*; doch wenn letztrer meint, auch Lamarck habe eine andre Art der Gattung *Myristica* beschrieben, so ist dies dahin zu berichtigen, dafs Lamarck blofs eine fehlerhafte Darstellung der Staubgefäfse in seiner Beschreibung gab. Uebrigens kann auch der Name *Myristica aromatica*, den Roxburg und Lamarck dieser Art beilegen, nicht angenommen werden, da der von Thunberg dieser Art gegebene Name, *Myristica moschata*, viel älter ist.

Die *Myristica moschata* wächst, wie schon bemerkt worden, ursprünglich auf den Moluckischen Inseln, von denen aber nur noch die Bandainseln, auf denen sie jetzt noch vorkommt, genannt werden können, da sie auf den übrigen von den Holländern ausgerottet worden ist. Indessen ist es vor mehrern Jahren den Franzosen gelungen, sie auf Isle de France, Bourbon und Seichelles anzubauen, so wie sie auch angebaut in Surinam, Sierra leona u. s. w. vorkommt.

In dem Arzneyvorrath finden sich unter den sehr uneigentlichen Benennungen Muscatenblüthe, *Macis*, die Samendecke, welche über der Nufs liegt, und von dieser der Same als Muscatennufs, *Nux moschata*. Dort zu Lande erhält man aus 18 Pfund der erstern durch Auspressen $\frac{1}{2}$ Pfund eines weichen, blutrothen, bitterlichen Öhles, welches aber nicht zu uns kommt. Durch die Destillation erhielt Hagen von 16 Unzen ein halbes Loth des ätherischen Öhls, *Oleum Macidis*, welches im Wasser zu Boden sinkt. Von den sogenannten Nüssen geben 16 Unzen 1 bis 2 Loth eines ätherischen Öhls, welches zum Theil im Wasser zu Boden sinkt, gröfstentheils aber oben auf schwimmt. Durch Auspressen geben sie den vierten, oder auch nur den fünften, ja nach Schrader, nur den zehnten Theil eines sehr wohlriechenden ausgeprefsten Öhles, welches als Muscatenbalsam oder Muscatenbutter, *Oleum s. Balsamum Nucistae s. Oleum Nucum moschatarum expressum*, bekannt ist. Es hat die Consistenz eines weichen Talgs, besteht nach Schrader aus zwey fetten Öhlen (Stearine und Elaine) und enthält noch überdies den sechzehnten oder zwanzigsten Theil von dem ätherischen Öhle.

Bonastre, der die Muscatennüsse einer chemischen Analyse *(Journ. de Pharm.* 9. *Ann. Juin.* 1823.*)* unterwarf, und dadurch die Gegenwart des Satzmehls in denselben bewies, fand in 500 Theilen: weifse unauflösliche Materie (Stearine) 120, butterartige gefärbte unauflösliche Materie (Elaine) 38, flüchtiges Öhl 30, Säure ungefähr 4, Satzmehl 12, Gummi 6, holzige Theile 270, Verlust 20 Theile.

Die Muscatennüsse und die Muscatenblüthe haben, wie alle Gewürze, vermöge ihres ätherischen Öhles excitirende und erwärmende Kräfte, und werden gewöhnlich nur als Zusatz zu andern Mitteln verschrieben. Eben so verhält sich das ausgeprefste Öhl derselben, welches man äufserlich bey Schwäche des Magens, in Diarrhöen, Blähungen und Kolikschmerzen zum Einreiben auf den Unterleib giebt. Das ätherische Muscatenblüthöhl wird in gleichen Fällen eben so angewendet, jedoch auch innerlich zu ein bis zwey Tropfen gegeben.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig des männlichen nnd einer des weiblichen Baumes im blühenden Zustande aus Roxburgh's *Plants of the Coast of Coromandel Tab.* 274, copiert; zwar etwas verkleinert, aber immer noch für natürliche Gröfse zu nehmen.

Fig. 1. Eine *männliche Blume* mit dem Nebenblatte an der Basis, vergröfsert.
2. Dieselbe der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet, damit man die der *mittelständigen Säule* angehefteten *Staubkölbchen* wahrnehmen kann, und so auch
3. diese *Säule* der Länge nach durchnitten, etwas stärker vergröfsert.
4. Dieselbe der Quere nach durchschnitten, so dafs der Schnitt durch ihre neun gepaarte Staubkölbchen geht, stark vergröfsert.
5. Eins der *gepaarten Staubkölbchen* von der vordern Seite und auch
6. von der Rückseite gesehen, so wie auch
7. im Querdurchschnitte, sehr stark vergröfsert.
8. Die *weibliche Blume* der Länge nach aufgeschnitten, um den *Stempel* zu zeigen, vergröfsert.
9. Die aus der aufgesprungenen Frucht des dargestellten Zweiges genommene *Nufs*, welche von der *Samendecke* umschlossen ist, in natürlicher Gröfse.
10. Die *Nufs*, von welcher die Schale am obern Theile weggeschnitten ist, so dafs man den *Samen* (der uneigentlich Nufs heist) nur noch mit einem feinen Häutchen bedeckt sieht, und so auch
11. dieselbe der Länge nach durchschnitten, wo man im Grunde derselben den *Embryo* erblickt, in natürlicher Gröfse.
12. Der *Embryo* besonders dargestellt und vergröfsert. Das untere spitze Ende entspricht dem *Würzelchen*, das obere dem *Knöspchen* oder *Blattfederchen*.

FICUS CARICA.

POLYGAMIA DIOECIA.

FICUS.

Der gemeinschaftliche Befruchtungsboden kreisel- oder birnenförmig, fleischig, hohl, an der Spitze durch Schuppen geschlossen, die innere Fläche überall mit Blumen, entweder männlichen oder weiblichen, oder auch mit beiden besetzt.

Die männnliche Blume. Der *Kelch* 3- bis 5- theilig. Die *Blumenkrone* fehlend. *Staubgefäſse* 3.

Die weibliche Blume. Der *Kelch* 3- bis 5-theilig, Die *Blumenkrone* fehlend. *Stempel* 1. Die *Achene* steinfruchtartig, mit dem Kelche über die Hälfte bedeckt, sehr vielzählig in dem fleischigen Befruchtungsboden eingeschlossen.

* Mit lappigen Blättern.

Ficus *Carica* mit ganzen und herzförmig- drey- und fünflappigen, oberhalb scharfen, unterhalb weichhaarigen Blättern, stumpfen, ausgeschweift-gezähnten Lappen, und birnenförmigen, kahlen Befruchtungsböden. (F. foliis integris et cordato- tri- quinquelobisque, supra scabris, subtus pubescentibus, lobis obtusis repando-dentatis, receptaculis pyriformibus glabris).

Ficus (Carica) foliis cordatis tri-quinquelobisve repando-dentatis, lobis obtusis, supra scabris, subtus pubescentibus, receptaculis pyriformibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 1131.

Ficus communis. *C. Bauh. pin. p.* 457.

Gemeine Feige.

Wächst im südlichen Europa und in Asien.

Blühet fast im ganzen Jahre, zu verschiedenen Zeiten. ♄.

Die Wurzel ästig, nicht sehr tief in den Boden dringend: die *Äste* weit umher sich verbreitend, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stamm aufrecht, stielrund, mit greisgrau-meerhirsengrauer Rinde bekleidet, in warmen Gegenden mit dem sehr vielästigen *Wipfel* einen ansehnlichen Baum darstellend.

Die Blätter wechselsweisstehend, lang gestielt, stumpf, ausgeschweift-gezähnt, oberhalb scharf, unterhalb weichhaarig und, wie alle Theile des Gewächses, weiſs-milchend: die *untersten* ganz, rundlich-eyrund, an der Basis fast keilförmig; die *übrigen* drey- und fünflappig, an der Basis herzförmig.

Die Blumen männlich und weiblich, verborgen in dem Befruchtungsboden, gesondert oder beysammen, auf zwey oder drey Stämmen.

Der *Befruchtungsboden* kurz gestielt, blattachselständig, einzeln oder gepaart, birnenförmig, fleischig, hohl, an der Mündung geschlossen von kleinen Schuppen, die innere Fläche überall von *Blumen* bedeckt: entweder von *weiblichen* oder von *männlichen*, oder nahe an der Mündung nur von einigen *männlichen* übrigens von *weiblichen*.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige drey- bis fünftheilige *Blüthendecke* mit gleichen, lanzettförmigen, spitzigen, aufrechten *Zipfeln*.

Die Blumenkrone fehlend.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* drey, borstenförmig, von der Länge des Kelches. Die *Staubkölbchen* gedoppelt.

Der Stempel. Ein abfallender Entwurf.

Die weibliche Blume.

Der Kelch wie in der männlichen Blume, zuweilen aber doppelt.

Die Blumenkrone fehlend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* schief-eyrund, so lang wie der Kelch. Der *Griffel* pfriemförmig, verschieden gebogen, an der Spitze meist zweyspaltig. Die *Narben* spitzig.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-längliche, steinfruchtartige *Achene*, über die Hälfte bedeckt von dem bleibenden Kelche, stachelspitzig durch den bleibenden Griffel, sehr vielzählig eingeschlossen in dem birnförmigen, fleischigen Befruchtungsboden.
Der Same. Ein einziger, umgekehrt-eyförmig.

In Europa bleibt der Feigenbaum stets niedrig, in den warmen Ländern aber erreicht er eine ansehnlichere Höhe, besonders, wenn er, wie in der Levante, in den Gärten gepflegt wird. Dort bringt man die Früchte durch ein eignes Verfahren, des schon Theophrast und Plinius erwähnen, und welches man Caprification nennt, zur Reife. Man benutzt dazu den wilden Feigenbaum, welcher dreymal im Jahre Früchte trägt, und dieser Anwendung wegen *Caprificus* heiſst, jedoch auch *Erinas* und *Ornos* genannt wird. Die Früchte, welche er vom August bis in den November bringt, nennt man *Fornites*, die, welche vom Ende des Decembers bis in den May am Baume bleiben, heiſsen *Cratitires*, und die endlich, welche im May hervorkommen, und eben so wenig, wie jene eſsbar, aber gröſser sind, werden *Orni* genannt. Alle diese Früchte sind von einer Gallwespe, *Cynips Psenes*, bewohnt; indessen bedient man sich doch nur der letztern, nämlich der *Orni*, um die Caprification zu bewerkstelligen. Man bringt sie nämlich mit vieler Sorgfalt kurz vor dem Ausfliegen des Insekts auf die im Garten gezogenen Feigenbäume, die dann, wie es heiſst, durch den Stich des ausfliegenden Insekts schon nach vierzehn Tagen ihre Feigen zur Reife bringen. Doch muſs man hierbey nicht übersehen, daſs nach Pontedera und Linné der *Caprificus* bloſs männliche Blumen hat, die den andern Stämmen fehlen, oder doch nur in sehr geringer Zahl bey ihnen vorhanden sind, so, daſs nun das Insekt hier die Befruchtung vernichtet, wodurch den auch das Reifen der Früchte befördert wird *). Durch dieses Verfahren erhält man zwar bey weitem mehr Früchte, als sonst die Bäume zu tragen pflegen; aber sie müssen auch, sobald sie reif sind, wegen des sich in ihnen entwickelnden Insekts, durch die Ofenhitze getrocknet werden, wenn sie nicht verderben sollen. Die reifen getrockneten Feigen werden *Caricae* genannt, die rohen hingegen heiſsen *Grossi*. Diese zeigen sich von verschiedener Farbe, als: von weiſslicher, grüner, purpurrother, brauner und fast schwarzer; und so sieht man denn auch das Fleisch bey ihnen gelb, röthlich und purpurroth. Im Handel kommen von den getrockneten dreyerley Sorten vor, als 1) Smyrnische, die groſs, gelb und rund sind; 2) Genuesische, die noch gröſser, gelber und länglich sind; 3) Marseiller, die kleiner, gelb, rund und von sehr angenehm süſsem Geschmack sind, sich aber nicht über ein Jahr halten. Die groſsen, weichen, klebrigen, sehr süſsen, etwas durchscheinenden Feigen werden *Caricae pingues* genannt.

Die Feigen enthalten Zucker mit vielem Schleime verbunden und sind daher nährend, erschlaffend und einhüllend. Innerlich werden sie bey Brust- und Nervenübeln in Aufgüssen und Abkochungen in Verbindung mit andern Mitteln angewendet; äuſserlich in Milch geweicht und geröstet zu äuſserlichen Umschlägen, besonders bey Abscessen in den Speicheldrüsen und der Mundhöhle.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit einer reifen Frucht, die aus dem Befruchtungsboden sich bildet, welcher hier noch öfter im verschiedenen Entwicklungszustande sich zeigt.

Fig. 1. Der *Befruchtungsboden* von einem weiblichen Stamme im blühenden Zustande der Länge nach aufgeschnitten, um die in ihm vorhandenen *weiblichen Blumen* bemerken zu können.
2. Ein *Abschnitt* desselben mit *Blumen* von verschiedener Bildung, vergröſsert.
3. Eine *Blume* mit fünftheiligem *Kelche* und zweyspaltigem *Griffel*,
4. eine andre mit viertheiligem Kelche und einfachem, verschieden gebogenem *Griffel* und
5. eine mit doppeltem Kelche und geschlungnem Griffel, stark vergröſsert.
6. Eine von dem Kelche bis über die Hälfte bedeckte, steinfruchtartige *Achene* in natürlicher Gröſse.
7. Dieselbe der Länge nach aufgeschnitten und vergröſsert.
8. Einige *Achenen* von dem fleischigen Theile entblöſst in natürlicher Gröſse.
9. Eine derselben stark vergröſsert und
10. quer durchschnitten, um den in ihr liegenden Samen zu sehen, der
11. der Länge nach durchschnitten erscheint.
12. Der *Embryo* besonders dargestellt, noch etwas stärker vergröſsert.

*) Unter Frucht versteht man bey der Feige — jedoch nicht in richtiger Bedeutung des Wortes — den fleischigen Befruchtungsboden, und daher kann auch der männliche Feigenbaum solche Früchte bringen.

QUASSIA AMARA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

QUASSIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit gegeneinandergeneigten Kronenblättern. Die *Staubfäden* an der innern Seite der Basis mit einer Schuppe begabt. *Fruchtknoten* 5. *Griffel* ein einziger, ungetheilt. *Kapseln* 5, 2-klappig, 1-samig.

Quassia *amara* *). *De Cand. Ann. du Mus. Tom. XVII. p.* 423.

Quassia (amara) floribus hermaphroditis, foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis sessilibus, petiolo articulato-alato, floribus racemosis. *Linn. Spec. plant. ed Willd. Tom. II. p.* 567. *Linn. Suppl. p.* 235. *Mat. med. ed.* 5. *p.* 134. *Lamarck. illustr. t.* 434. *Curt Bot. Mag. t.* 497. *Willd. Herbar. specim. Vahlian.*

Quassia, *Linn. Amoenit. acad. VI. p.* 421. *t.* 4. (*flores non folia*). *Patris in Rozier Obs. sur la phys.* 1777. *p.* 140. *t.* 2.

Echte Quassie.
Wächst in Surinam.
Blühet fast durchs ganze Jahr. ♄.

Der Stamm aufrecht, sehr vielästig, mit fast glatter, gelblich-aschgrauer Rinde bedeckt, entweder einen zwölf bis funfzehn Fuſs hohen Baum mit schlaffem, eyförmigem Wipfel bildend, oder nur einen baumartigen Strauch von mindrer Höhe, oder auch nur einen mäſsigen Strauch darstellend. Die *Äste* vielästig, stielrund oder etwas zusammengedrückt, auf der Oberfläche — mit Ausnahme der untersten — mehlig: die *jüngern*, so wie das ganze Gewächs, kahl, mit braun-purpurother Oberhaut überzogen, in der sich sehr viele kleine, in der Mitte erweiterte, fast mehlige, und daher weiſsliche Längsrisse befinden.

Die Blätter zerstreut, unpaar-gefiedert, die *untersten* dreyzählig, die *Blättchen* sitzend, lanzettförmig-umgekehrt-eyrund, lang zugespitzt, fast gerippt-aderig, mit fast gegenüberstestehenden Rippen, am Rande etwas zurückgerollt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blasser: die *seitenständigen* gegenüberstehend; das *gipfelständige* oder *unpaare* oft das gröſsere. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gegliedert, geflügelt und, so wie der Mittelnerve der Blättchen, hell purpurroth: die blattartige Haut an jedem Gliede abwärts verschmälert.

Die Blumen traubenständig.

Die *Trauben* gipfelständig, einfach, aufrecht, schlaff, nebenblättrig. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* stielrund, purpurroth. Die besondern Blumenstiele abwärts oder aufrecht-abwärtsstehend, purpurroth: *jeder* an der Basis durch ein umgekehrt-eyrund, lanzettförmiges, stumpfes, gegen die Spitze zurückgekrümmtes, fast gestieltes, unterhalb mit purpurrothem Mittelnerven versehenes *Nebenblatt* unterstützt, und über der Mitte mit zwey gegenüberstehenden, eyrund-lanzettförmigen, purpurrothen *Nebenblättchen* begabt.

Der Kelch. Eine fünftheilige dunkel-purpurrothe, bleibende Blüthendecke: die *Zipfel* eyrund-etwas stumpf, dem bewaffneten Auge gegen die Spitze weichhaarig und daher am Rande fast wimperig.

Die Blumenkrone fünfblättrig, hell-purpurroth: die *Kronenblätter* linien-lanzettförmig, etwas spitzig, anfangs pyramidalisch-gegeneinandergeneigt, während des Blühens alle um eine Achse mehr oder weniger fast schraubenförmig sich drehend.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, fadenförmig, dem Befruchtungsboden eingefügt, rosenroth, an der innern Seite der Basis mit einer umfassenden zottigen *Schuppe* begabt, vor dem Blühen äuſserst fein vielbeugig, während des Blühens gerade, länger als die Blumenkrone: *fünf* wechselsweis später sich verlängernd. Die *Staubkölbchen* länglich, stachelspitzig, zweyfächrig, blaſsgelb, aufliegend.

Der Stempel. *Fruchtknoten* meist fünf, umgekehrt-eyförmig, purpurroth, gegen die Spitze unter sich verbunden und an den innern Seiten gemeinschaftlich den Griffel tragend. Der *Griffel* ein einziger **), fadenförmig, fast aufwärtsgebogen, purpurroth, länger als die Staubgefäſse. Die *Narbe* einfach, stumpf.

*) In dem Willdenow'schen Herbarium befindet sich ein Exemplar von Humboldt, welches Willdenow zweifelhaft mit *Quassia amara?* bezeichnet hat. Es ist aber bestimmt eine eigne Art; die Blätter sind viel gröſser und der Blüthenstand ist eine Rispe. Man könnte sie Quassia paniculata paniculis terminalibus nennen, wo dann die Diagnose von Quassia amara racemis terminalibus heiſsen müſste.

**) Durch die Gefälligkeit des Herrn Hofrath v. Martius erhielt ich nicht nur ein Exemplar und eine Beschreibung der *Quassia amara*, — die in Brasilien *China ou Quina de Cayenne* heiſst, und dort, besonders zu Bahia, Pernambuco, Naranhâo und Parà in Gärten gebauet wird —, sondern auch einige in Weingeist aufbewahrte Blumen, die von einem Individuum genommen waren, welches in dem Garten zu Nymphenburg sich befindet und nie die

Die Fruchthülle. Fünf (selten vier), dem rundlichen, niedergedrückten *Fruchtträger* eingefügte, aufrecht-abwärtsstehende, längliche, zusammengedrückte, erhaben-netzförmig-aderige, zweyklappige, beerenartige *Kapseln*, mit fleischigen, aufserhalb schwarzen, innerhalb gelben *Klappen*.
Der Same. Ein einziger, länglich zusammengedrückt.

Von diesem Gewächs erhielt Linné von Dahlberg, als dieser 1760 von Surinam zurück kam, einen Zweig mit Blumen und auch einen mit Blättern, von denen aber der letztere, wie es weiterhin sich zeigte, von einem andern Gewächs herstammte. Jedoch da Linné ihn für echt erhalten hatte, so wurde er von ihm im Jahre 1763 in einer Dissertation *(Amoenit acad. l. c.)* mit beschrieben und abgebildet. Die Gattung erhielt den Namen *Quassia*, weil Dahlberg von einem Neger Namens Quassi in Surinam die Wirkungen des Holzes von diesem Gewächs, als eine Entdeckung desselben, erfahren hatte; indessen hat nachher Fermin in seiner Beschreibung von Surinam 1769, und späterhin auch Haller *(Bibl. bot. Vol. II. p. 551.)* behauptet, dafs das Quassienholz 1742, also schon lange vor jener mitgetheilten Entdeckung in Europa bekannt gewesen sey. Man hielt also gleich die *Quassia amara* für das Gewächs, von welchem das Quassienholz oder surinamische Bitterholz und dessen Rinde, *Lignum et Cortex Quassiae*, herstammen, und was auch nachher noch durch Patris bestätigt wurde; nur späterhin wurde von Rohr die *Quassia excelsa* (jetzt *Simaruba excelsa*) dafür ausgegeben, und auch so ganz unbedingt angenommen *).

Das Quassienholz, worüber Mehreres bey *Simaruba excelsa* (Nr. 16 d. Band.) vorkommt, so wie die Rinde, gehört zu den vorzüglichsten rein bittern Mitteln. Die Bestandtheile, die man aufser dem bittern Extractivstoff in ihm gefunden hat, sind: eine dem Schleime und Extractivstoffe sich nähernde Substanz, kleesaurer, salzsaurer und schwefelsaurer Kalk, und eine Spur von ätherischem Öhle.

Man giebt es theils in Substanz als Pulver, *Pulvis Ligni Quassiae*, theils als Extract, *Extractum Ligni Quassiae*, jedoch bedient man sich seiner auch in der Abkochung und dem Aufgusse mit Wasser. Es wird vorzüglich in intermittirenden und galligen Fiebern, bey Fehlern der Verdauung, in Krankheiten der Milz, bey hydropischen Zufällen, in der Leucorrhoe, in chronischen Catarrhen, Rheumatismen, Gicht und bey Nervenschwäche angewendet.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig in natürlicher Gröfse, nach der Abbildung von Patris aufgefast, aber nach den Exemplaren von Martius und Vahl ausgeführt. Die Zergliedrung der Blume nach einem Exemplare, welches im hiesigen botanischen Garten blühete, genommen, und die Frucht nach einem trocknen Exemplar dargestellt.

Fig. 1. Eine *Blume* im Anfange des Blühens, 2. ein *Kronenblatt*, in welches sich, so wie in jedes der übrigen, zwey *Staubgefäfse* hinein legen, und 3. ein *Staubgefäfs* vor seiner völligen Entwicklung, wo der *Staubfaden* noch äufserst fein vielbeugig ist. 4. Die *Schuppe* des längern Staubfadens und 5. die des kürzern, 6. ein *Staubkölbchen* von der hintern und 7. von der vordern Seite gesehen, so wie auch 8. aufgesprungen, vergröfsert. 9 Eine *Blume* von welcher die Kronenblätter und die Staubgefäfse mit ihren Schuppen weggenommen sind, in natürlicher Gröfse. 10. Die *Narbe* mit dem obern Theil des Griffels, 11. die fünf *Fruchtknoten*, welche dem vom *Kelche* umgebenen *Fruchtträger* eingefügt sind, und 12. ein Abschnitt im Längendurchschnitt, vergröfsert. 13. Die fünf *Kapseln* auf dem *Fruchtträger* stehend und 14. eine derselben abgesondert, in natürlicher Gröfse.

Blumen vollkommen entwickelt. In diesen Blumen, hatte jeder Fruchtknoten einen Griffel, und alle fünf Griffel hatten sich wie eine Schraube zusammengewunden. Diese Bildung kann aber nur der unvollkommnen Ausbildung zugeschrieben werden, wie mir dies eine Zeichnung beweist, welche ich der Gefälligkeit des Rerrn Hofrath Schrader's verdanke, wo ebenfalls durch nicht ganz vollkommne Ausbildung der Griffel sehr deutlich noch sehen läfst, dafs er aus fünf Griffeln entstand, da er an der Basis noch schraubenförmig gedrehet ist. Bey den Blumen hingegen, die ich hier vor fünf Jahren untersuchte, und die sich vollkommen ausgebildet hatten, fand ich den Griffel ganz ohne Windung, wie er in der Abbildung von Patris erscheint; und eben so sehe ich ihn auch in einer Zeichnung, die Herr Held aus Wien von einer Pflanze, die in Eisenstadt blühete, entnahm.

*) Herr Theodor Martius, Apotheker in Erlangen, und früher schon von Hamburg als Pharmacologe bekannt, wird nächstens über *Quassia* und *Simaruba* eine Abhandlung geben, vor deren Erscheinung mir durch seine Gefälligkeit folgende Gründe für seine Meinung über die Abstammung des Quassienholzes von der *Quassia amara* brieflich zugekommen sind, die ich hier mit seinen eignen Worten wiedergebe: „Willdenow, durch Rohr „veranlafst, hat wohl am meisten dazu beygetragan, die Abstammung des Quassienholzes zweifelhaft zu machen, „da er in den *Species plantarum T. II. p.* 568. behauptete, dafs die *Quassia amara* ein sehr seltenes Gewächs „sey. Einer solchen Autorität mufste man glauben, und zwar um so mehr, da Rohr die *Quassia excelsa* be„schrieb, von der das Quassienholz abstammen sollte. Allein jene Behauptung ist offenbar eine Unrichtigkeit, „indem schon Linné (*Amoen acad. VI. p.* 420) sagt, dafs die *Quassia amara* in Surinam sehr häufig vorkomme, „und was auch Rodschied behauptet. Diese Angaben sind aber wahrscheinlich übersehen worden, und so „hat die angebliche Seltenheit der *Quassia amara*, nach welcher nicht leicht zu begreifen war, wie das davon „herstammende Holz so wohlfeil seyn konnte, den Ausspruch Willdenow's bestätigen helfen. Auch kommt „das Quassienholz nicht von der Wurzel, sondern vom Stamme der *Quassia amara*. Wenn gleich es zu Linné's „Zeiten von der Wurzel genommen seyn mag, so ist dies doch gewifs jetzt nicht mehr der Fall. Jch besitze ein „Stück von der Wurzel, und dies ist sehr verschieden von dem käuflichen Quassienholze, welches oft noch „sehr deutlich Spuren von Flechten und Ästen zeigt, nie aber Wurzelfasern an sich wahrnehmeu läfst. Dann „erscheint ferner, wie mir mein Bruder sagt, die *Quassia amara* auch nur als kleiner Baum oder Strauch, und „daher erhalten wir das im Handel vorkommende surinamische Quassienholz auch nur in mehr oder weniger „dicken Stäben, niemals aber in Scheiten, wie das, welches aus Jamaica zu uns kommt." Zu diesen Erfahrungen und Beobachtungen füge ich nun noch hinzu, dafs man jene Stäbe durchaus nicht für Äste der Wurzel von der in Jamaica oft hundert Fufs hoch werdenden *Simaruba excelsa* nehmen kann, da das Mark bey ihnen so sehr weit von der Achse entfernt liegt, wie dies bey den Ästen einer Wurzel nie vorkommt.

SIMARUBA AMARA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

SIMARUBA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ausgebreiteten Kronenblättern. Die *Staubfäden* an der innern Seite der Basis mit einer Schuppe begabt. *Fruchtknoten* 3 bis 5. *Griffel* ein einziger an der Spitze 3- bis 5-spaltig. *Steinfrüchte* 3 bis 5, dem Fruchtträger eingefügt.

Simaruba *amara* mit gepaart-gefiederten Blättern, wechselsweisstehenden, kurz gestielten, sehr kurz stumpf zugespitzten Blättchen, zweyhäusigen, zehnmännigen Blumen, fünfspaltigem Griffel, und glatten länglichen Früchten, (S. foliis pari-pinnatis, foliolis alternis breviter petiolatis brevissime obtuse acuminatis, floribus dioicis decandris, stylo quinquefido, fructibus oblongis laevibus).

Quassia (Simaruba) floribus monoicis, foliis abrupte pinnatis, foliolis alternis subpetiolatis, petiolo nudo, floribus paniculatis. *Wright Transact. of the Royal Societ. of Edingb. Vol. II. p.* 73. *Gärtn. de fr. et sem. T. I. p.* 340. *t.* 70. *Herbar. Willd. specimen Thunbergian.*

Bittere Simarube.

Wächst in Jamaica häufig in allen Wäldern.

Blühet im Anfange des Aprils. ♄.

Die Wurzel ästig mit wagerechten, dicken, unter der Oberfläche des Bodens weit sich verbreitenden Ästen, die mit einer rauhen, fasrigen, innerhalb im frischen Zustande dunkelgelben, im trocknen aber blassern Rinde begabt sind.

Der Stamm aufrecht, stielrund, in der Jugend von glatter, grauer, gelb-gefleckter, innerhalb weifslicher faseriger, im Alter von grau-schwarzer Rinde bekleidet, mit dem sehr vielästigem Wipfel einen Baum von beträchtlicher Dicke und ansehnlicher Höhe darstellend.

Die Blätter wechselsweisstehend, gepaart-gefiedert, die *obersten* dreyzählig: die *Blättchen* wechselsweisstehend, kurz gestielt, fast lederartig, umgekehrt-eyrund-länglich, an dem Blattstiel herablaufend, sehr kurz und stumpf zugespitzt, ganzrandig, am Rande etwas zurückgekrümmt, gerippt-aderig mit entfernten, feinen Rippen, auf beiden Flächen kahl oberhalb glatt, dunkel-grün, leuchtend, unterhalb blasser, fast matt. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* stielrund, kahl.

Die Blumen zweyhäusig, traubenständig.

Die *Trauben* gipfel- und astachselständig an der Spitze der Äste, beblättert, zusammengesetzt und doppelt zusammengesetzt, fast rispenartig.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige *Blüthendecke* mit eyrunden, etwas spitzigen aufrechten *Zipfeln.*

Die Blumenkrone fünfblättrig, weifslich-blafsgelb: die *Kronenblätter* lanzettförmig, spitzig, zurückgekrümmt-ausgebreitet.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* zehn, fadenförmig-pfriemförmig, dem Befruchtungsboden eingefügt, an der innern Seite der Basis mit einer Schuppe begabt, aufrecht, von der Länge der Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig.

Der Stempel fehlend, statt seiner ein walzenförmiger, abgestutzter, niedergedrückter zehnfächriger Entwurf des Fruchtträgers.

Die weibliche Blume.

Der Kelch wie bey der männlichen Blume.

Die Blumenkrone wie bey der männlichen Blume.

Der Stempel. *Fruchtknoten* fünf, länglich, innerhalb unter sich verbunden und gemeinschaftlich den Griffel tragend. Der *Griffel* ein einziger, walzenförmig, aufrecht, gegen die Spitze fünfspaltig, mit ausgebreiteten, zurückgekrümmten *Zipfeln.* Die *Narben,* einfach, spitzig.

Die Fruchthülle. Fünf, dem rundlichen, niedergedrückten Fruchtträger eingefügte, abwärtsstehende, längliche, etwas zusammengedrückte, glatte, einnüssige *Steinfrüchte*. Die *Nuſs* schief-länglich, etwas zusammengedrückt.

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Nuſs.

Die *Simaruba amara* wurde von dem Doctor William Wright 1772 in Jamaica entdeckt, als derselbe sich mit Untersuchung der Gewächse dieser Insel beschäftigte. In der Meinung daſs dieser Baum die echte Simarubarinde gebe, schickte er 1773 einige Exemplare mit Blumen nnd Früchten in Weingeist aufbewahrt, so wie auch die aufgetrocknete Rinde der Wurzel, begleitet mit einer Beschreibung des Baumes, an Hope in Edinbnrg, und eben so auch im folgenden Jahre an Fothergill in London, der sie Linné zusandte, und zwar gerade zu der Zeit, wo Murray in seinem *Apparatus medicaminum* den Artikel Simaruba zu bearbeiten hatte. Daher sagt auch dort schon (Vol. III. p. 458.) Murray: — „Von jener Simarubarinde aber, von welcher „Wright meint, daſs sie von dem in Jamaica häufig vorkommendem Baume genommen werde, und eben so „wirksam wider Bauchflüsse sey, bemerke ich, nach einem mir zugeschickten Stücke, daſs sie von der gewöhn„lichen Rinde verschieden ist. Sie ist nämlich zäher, weit blasser von Farbe, auswendig mit kleinen, fast ge„stielten Warzen besetzt, und schmeckt sehr bitter *)." Indessen besorgte Fothergill eine Abbildung, welche Wright mit einer Abhandlung der königlichen Societät zu Edingburg 1778 übergab, jedoch erst 1790 in dem zweiten Bande der Schriften dieser Societät erschien. Im Ausgange des Jahres 1810 gab de Candolle (*Ann. du Mus. T. XVII.*) eine Monographie der *Simarubeen*, wo er Wrights *Quassia Simaruba* mit der Aubletschen Pflanze, die er *Simaruba officinalis* nannte, vereinigte. Sie kann aber mit dieser nicht vereinigt werden; denn sie unterscheidet sich: 1) Nach Murray durch die *Rinde* **). 2) Durch den *gemeinschaftlichen Blattstiel*, der an der Spitze das oberste Blättchen trägt; nicht aber in eine lange Spitze sich endigt. 3) Sind die *Blättchen* kurz und stumpf zugespitzt; spitzig. 4) Sind die *Blumen* zweyhäusig; nicht einhäusig, und sogar beide Geschlechter in einem und demselben Blüthenstande. 5) Sind die *Staubkölbchen* linienförmig; nicht aber länglich. 6) Ist der *Entwurf* des *Fruchtträgers* in der männlichen Blume walzenförmig, abgestutzt, zehnfächrig, nur an der Basis von Schuppen umgeben; nicht rundlich, niedergedrückt, fünffächrig, von den Schuppen bedeckt. 7) Sind die *Steinfrüchte* glatt, nicht aber erhaben-netzförmig-aderig.

Es ist sehr wahrscheinlich daſs die Rinde der *Simaruba amara* durch den Handel mit zu uns kommt, wo sie dann nach den von Murray angegebenen Abweichungen von der echten, welche von der *Simaruba officinalis* ***) herstammt, leicht wird unterschieden und erkannt werden können.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des weiblichen Stammes in natürlicher Gröſse von Wright's Abbildung (*Transact. of the Royal Societ. of. Edinb. T. II.*) copiert.

Fig. 1. Ein kleiner Zweig der Traube vom *männlichen Stamme* mit einigen *Blumen*, in natürlicher Gröſse.
2. Eine *männliche Blume* und
3. der *Kelch* derselben vergröſsert.
4. Eine *männliche Blume*, von welcher die Zipfel des Kelches, die Kronenblätter und die Staubgefäſse bis auf eins weggenommen sind, stark vergröſsert.
5. Ein *Staubgefäſs* mit der an der Basis befindlichen Schuppe von der dem Stempel zugekehrten Seite und
6. von der dem Stempel abgewendeten Seite gesehen, noch stärker vergröſsert.
7. Eine *weibliche Blume* vergröſsert.
8. Dieselbe, von welcher die Zipfel des Kelches und die Kronenblätter weggenommen sind, stark vergröſsert.
9. Die fünf *Steinfrüchte* †) von der obern und
10. von der untern Seite gesehen, in natürlicher Gröſse.
11. Eine derselben abgesondert dargestellt und
12. quer durchschnitten, wobey aber der Same herausgenommen ist.
13. Dieselbe der Länge nach aufgeschnitten, wo man noch den Samen bemerkt.
14. Ein *Same* von den Häuten entblöſst, oder der nackte *Embryo*
15. u. 16. die *Cotyledonen* von einander getrennt.

*) Daher glaube ich wird der Name *Simaruba amara* für das ganze Gewächs nicht unpassend seyn, da man bey dieser Gattnng von der Vertheiluug des Geschlechts keinen Namen hernehmen darf, indem wir schon zwey Monoecisten haben und zu diesen Dioecisten sich bald noch ein zweyter gesellen wird; denn ich verdanke dem Herrn Hofrath v. Martins ein Exemplar von einer neuen *Simaruba*, welche derselbe in dem zweiten Theil seiner Reise beschreiben wird, nnd dieses hat nur weibliche Blumen.

**) Von der Rinde der Wurzel und des Stammes bemerkt Aublet daſs, wenn sie geritzt wird, einen weiſsen Milchsaft von sich giebt, wovon aber Wright bey der Beschreibung seiner Simaruba nichts erwähnt.

***) Gern hätte ich hier zugleich die *Simaruba officinalis DC.* (*Quassia Simaruba L.*) geliefert, aber die bis jetzt davon nur vorhandene Abbildung in dem Aublet'schen Werke ist zu schlecht, um sie zu copieren, besonders da man in jetzigen Zeiten, wo so viel auf Untersuchung fremder Länder verwendet wird, wohl auf eine bessere hoffen darf,

†) Die Frucht und ihre Zergliederung habe ich nach Gärtner gegeben, weil sie von diesem mit mehrerer Bestimmtheit dargestellt ist. Gärtner erhielt seine Frucht von Banks, und sie stammt nicht von der Aubletschen Pflanze her, die mit erhabenen Adern abgebildet und beschrieben ist, sondern gehört hier her, zu der von Wright entdeckten Pflanze.

SIMARUBA EXCELSA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

SIMARUBA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ausgebreiteten Kronenblättern. Die *Staubfäden* an der innern Seite der Basis mit einer Schuppe begabt. *Fruchtknoten* 3 bis 5. *Griffel* ein einziger, an der Spitze 3- bis 5-spaltig. *Steinfrüchte* 3 bis 5, dem Fruchtträger eingefügt.

Simaruba *excelsa* mit unpaar-gefiederten Blättern, gegenüberstehenden, gestielten, lang zugespitzten Blättchen, vielehigen, fünfmännigen Blumen, dreyspaltigem Griffel und umgekehrt-eyförmig-kuglichten Früchten. (S. foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis petiolatis longe acuminatis, floribus polygamis pentandris, stylo trifido, fructibus obovato-globosis).

Simaruba (excelsa) floribus polygamis pentandris paniculatis, stigmate trifido, foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis. *De Cand. Ann. du Mus. T. XVII. p.* 424.

Quassia (excelsa) floribus polygamis pentandris paniculatis, foliis impari-pinnatis, foliolis oppositis petiolatis, petiolo nudo. *Swartz Svenska vetensk. acad. Handl.* 1788. *p.* 302. *t.* 8. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II.* 569.

Quassia polygama. *Lindsay Transact. of the Royal Societ. of Edinb. Vol. III. p.* 206. *t.* 5.

Picrania amara. *Banks, Solander, Wright im Medical Jour. T. III.* 1787.

Hohe Simaruba.

Wächst in Jamaica und auf den caraibischen Inseln in etwas bergigen Wäldern.

Blühet im October und November. ♄.

Der Stamm aufrecht, straff, stielrund, mit aschgrauer, ziemlich glatter, zäher, innerhalb weiſslich-blaſsgelber Rinde bekleidet, und nicht selten bey einer Dicke von zehn Fuſs im Umfange mit dem sehr vielästigen Wipfel einen Baum von hundert Fuſs darstellend.

Die Blätter wechselsweisstehend, unpaar-gefiedert: die *Blättchen* (elf bis siebzehn) im jüngern Zustande mit bräunlichen Haaren besetzt, im ältern kahl: die *seitenständigen* gegenüberstehend, kurzgestielt, eyrund-länglich, lang und stumpf zugespitzt, ganzrandig; das *gipfelständige* oder *unpaare* lang gestielt und schmäler. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* kahl und, so wie der Mittelnerve der Blättchen röthlich. Die *Afterblätter* seitenständig, klein, lanzettförmig, aufrecht, abfallend.

Die Blumen vielehig, zwitterliche und männliche in einer Afterdolde.

Die *Afterdolden* blattzwischenständig, an dem obern Theile der Ästchen, gestielt, einzeln, dreytheilig, doldentraubenartig, vielblumig, nackt. Der *gemeinschaftliche* und die *besondern Blumenstiele* stielrund, kahl.

Die zwitterliche Blume.

Des Kelch. Eine vielblättrige, vier- oder fünftheilige *Blüthendecke* mit gleichen, eyrunden, etwas spitzigen aufrechten *Zipfeln.*

Die Blumenkrone vier- oder fünfblättrig, gelblich-amianthweiſs, die *Kronenblätter* länglich, stumpf, aufrecht-abwärtsstehend.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier oder fünf, fadenförmig-pfriemförmig, weichhaarig, dem Befruchtungsboden eingefügt, an der innern Seite der Basis mit einer sehr kleinen zottigen Schuppe begabt, aufrecht, kaum länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. *Fruchtknoten* meist drey, innerhalb unter sich schwach zusammenhangend, und gemeinschaftlich den Griffel tragend. Der *Griffel* ein einziger, dreyeckig, aufrecht, länger als die Staubgefäſse, gegen die Spitze meist dreyspaltig, mit ausgebreiteten, zurückgekrümmten *Zipfeln.* Die *Narben* einfach, spitzig.

Die Fruchthülle. Meist drey, dem rundlichen, mehr oder weniger niedergedrückten Fruchtträger eingefügte, abwärtsstehende, umgekehrt-eyförmig-kuglige, glatte, rappenschwarze, einnüssige *Steinfrüchte.* Die *Nuſs* eyförmig, mit zerbrechlicher Schale.

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Nuſs.

Die männliche Blume.

Der Kelch wie bey der zwitterlichen Blume.
Die Blumenkrone wie bey der zwitterlichen Blume
Die Staubgefäſse wie bey der zwitterlichen Blume, aber etwas länger.
Der Stempel fehlend, statt seiner ein rundlicher, niedergedrückter Körper, als Entwurf des Fruchträgers.

Die *Simaruba excelsa* ist in Jamaica unter dem Namen Bitter-wood und auf einigen andern Inseln Westindiens, wo man sie Bitter-Asch nennt, als ein sehr nützlicher Baum bekannt, indem man seinen Stamm als Bauholz benutzt und die Rinde als Arzneymittel anwendet; auch soll letztere, wie Lindsay (*a. a. O.*) berichtet, in beträchtlicher Menge nach England geschickt werden, wo sie die Brauer zu Porter und Ale benutzen. Patrick Browne und Lang gedenken dieses Baumes in ihren Beschreibungen von Jamaica unter dem Namen *Xylopicrum* und *Xylopia glabra;* und Wright, ihn ebenfalls als eigne Gattung betrachtend, nannte ihn (*a. a. O.*) 1787 in seiner Abhandlung über die in Jamaika vorkommenden Arzneygewächse mit Banks und Solander wegen seiner Bitterkeit *Picrania amara.* Bald nachher bemerkte Wright jedoch die Verwandschaft welche zwischen seiner Gattung *Picrania* und der Gattung *Quassia* Statt fand, zu welcher letztern denn auch Swartz 1788 (*a. a. O.*) diesen Baum zog, und ihn *Quassia excelsa* nannte. Lindsay gab darauf (*a. a. O.*) 1791, eben so wie Swartz, von ihm eine Abbildung mit Beschreibung, nannte ihn aber *Quassia polygama,* obgleich der Name von Swartz ihm nicht unbekannt war. Doch dadurch konnte der frühere Swartz'sche Name nicht verdrängt werden. Überdies war auch Lindsay's specifischer Name von dem Geschlecht hergenommen, was bey einer Gattung, die in Hinsicht des Geschlechts so sehr verschieden in ihren Arten sich zeigt *), nicht Statt finden darf. Endlich erschien von de Candolle im Ausgange des Jahres 1810 (*a. a. O.*) eine Monographie der Simarubeen, wo dann dieser Baum von der Gattung *Quassia* getrennt und zur Gattung *Simaruba* gezogen werden muſste, und nun den Namen *Simaruba excelsa* erhielt.

Seit ungefähr drey Jahrzehent hält man nach Rohr's Meinung (*Lund in Skrivt. af Naturh. Selskab. Kiobenh. B. I. Hft.* 2. *p.* 68) dafür, daſs das in den Apotheken vorkommende Quassienholz nicht von der *Quassia amara*, sondern von der *Simaruba excelsa* abstamme. Auch meint man, daſs es nicht das Holz des Stammes, sondern das der Wurzel sey. In Rücksicht beider Meinungen aber ist wohl zu erwägen, was T. Martius (Nr. 15. dieses Bandes in der Amerkung) darüber sagt.

Das echte Quassienholz, welches in langen, meist geraden, stielrunden oder etwas zusammengedrückten Stücken von der Dicke eines Fingers bis höchstens zu der eines Armes vorkommt, ist gelblichweiſs, geruchlos, leicht, sehr bitter, giebt mit Wasser einen Aufguſs, der durch Zusatz von schwefelsaurem Eisen seine Farbe nicht verändert, und ist mit einer dünnen, leicht sich trennenden Rinde bekleidet, deren Oberhaut aus dem Greisgrauen ins Aschgraue spielt. Das Holz des Corallen-Sumachs, *Rhus Metopium* welches mit dem Quassienholz verwechselt werden soll, läſst durch festes Anhangen seiner Rinde und auch dadurch sich unterscheiden, daſs sein Aufguſs mit Wasser durch schwefelsaures Eisen schwärzlich wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig in natürlicher Gröſse nach Lindsay's Abbildung (*Trasact. of the Roy. Soc. of Edinb Vol. III.*) dargestelt, die Zergliederung nach der von Swartz (*Svenska vetensk. acad. Handl.* 1788) ausgeführt.

Fig. 1. Eine *männliche Blume* in natürlicher Gröſse,
2. Dieselbe vergröſsert und
3. von der Blumenkrone entblöſst.
4. Eine *zwitterliche Blume* in natürliche Gröſse,
5. dieselbe vergröſsert und
6. von der Blumenkrone befreyet.
7. Die drey *Steinfrüche*,
8. eine derselben quer durchschnitten und
9. die *Nuſs* in natürlicher Gröſse.

*) Es sind jetzt schon Monoecisten, Dioecisten und Polygamisten in dieser Gattung vorhanden, und wahrscheinlich werden auch zwitterliche Arten aufgefunden werden, weſshalb denn auch ihre Stelle im System, wo sie früher mit der Gattung *Quassia* stand, nicht verändert werden kann.

AJUGA REPTANS.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

AJUGA,

Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe sehr klein, 2-zähnig. Die *Staubgefäſse* länger als die Oberlippe.

* Bugulae mit breiten Blättern und gehäuften Blumen.

Ajuga *reptans* sprossentreibend, mit etwas zottigem Stengel, kurz gestielten länglich-umgekehrt-eyrunden, ausgeschweiften, schwach weichhaarigen Wurzelblättern, Blattachseln der stengelständigen Blätter, die meist alle blumentragend sind, und blüthenständigen Blättern, von denen die obern meist ganzrandig und kürzer sind als die Blumen. (A. stolonifera, caule villosiusculo, foliis radicalibus breviter petiolatis oblongo-obovatis repandis leviter pubescentibus, axillis foliorum caulinorum plerumque omnibus floriferis, foliis floralibus superioribus plerumque integerrimis floribus brevioribus)

Ajuga (reptans) stolonibus reptantibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 10. *Roth, Flor. germ. T. I. p.* 251. *T. II. P. II. p.* 18. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I, S. II. p.* 1.

Ajuga (reptans) stolonibus reptantibus, foliis radicalibus caulinis majoribus glabriusculis, floribus supereoribus, bracteis majoribus, calycibus usque ad medium quinque fidis corollae tertiam partem subaequantibus. *Schlechtend. Flor. Mesomarch. P. I. p.* 312.

Teucrium reptans stolonibus reptantibus, caule simplicissimo, foliis ovatis crenatis. *Crantz. Stirp. Austr. p.* 251.

Bugula foliis ovatis inter flores stipatis, flagellis reptans. *Hall. Goett. p.* 316. *Boehm. Lips. n.* 102. *Nonne Erford. p.* 53. *Zinn. Goett. p.* 290.

Bugula. *Berg. Flor. Franc. p.* 94. *Buxb. Halens. p.* 94. *Dill. Gies. p.* 49.

Consolida media pratensis coerulea. *C. Bauh pin. p.* 260.

Kriechender Günsel, gemeiner Goldengünsel, schleichender glatter Günsel, Gunzel, Zapfenkraut, Heilkräutlein, Wiesenkräutlein.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den übrigen, mehr südlichen Ländern Europens, an feuchten, etwas schattigen Orten in Wäldern und Gesträuchen.

Blühet im May und Junius. ♃.

Die Wurzel schief, abgebissen, überall *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel einzeln, neben mehreren, späterhin erst wurzelnden Sprossen, aufrecht, gerade, einfach vierseitig, etwas zottig, vorzüglich am obern Theile.

Die Blätter an dem Blattstiel herablaufend, stumpf, schwach weichhaarig: die *wurzelständigen* in einem Kreise stehend, lang gestielt, länglich-umgekehrt-eyrund, ausgeschweift; die *sprossenständigen* lang gestielt, rundlich-umgekehrt-eyrund, ausgeschweift oder ausgeschweift-gezähnt; die *stengelständigen*, so wie die *sprossenständigen*, gegenüberstehend, die *untersten* — die des untersten Paares — entfernter von den übrigen, kurz gestielt, breit-eyrund oder auch umgekehrt-eyrund, ausgeschweift oder ausgeschweift-gezähnt oder auch wohl gekerbt, in den Blattachseln bald blumentragend, bald blumenlos, die *obern* sitzend, mehr oder weniger ganzrandig, in den Blattachseln blumentragend, nicht selten auch gefärbt, und daher alle blüthenständig und nebenblattartig, die *obersten* meist ganzrandig, kürzer als die Blumen.

Die Blumen sehr kurz gestielt, quirlständig.

Die *Quirle* mehrblumig, blattachselständig, nebenblattlos: die *untern* mehr oder weniger entferntstehend; die *obern* zusammenstoſsend. Die *Blumenstiele* sehr kurz, einblumig

Der Kelch. Eine einblättrige, fünfspaltige, bleibende *Blüthendecke*, mit eyrund-lanzettförmigen, spitzigen, fast gleichen, auſserhalb weichhaarigen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, zweylippig, mehr oder weniger hell, kornblumenblau, rosenroth oder auch weiſs; Die *Röhre* fast walzenförmig, fast gerade, länger als der Kelch. Die *Oberlippe* sehr klein, aufrecht, schwach ausgerandet, mit zugerundeten *Zipfelchen*

Die *Unterlippe* groſs, abwärtsstehend, dreyspaltig: der *mittlere Zipfel* der gröſste, umgekehrt-herzförmig; die *seitenständigen* kürzer, linienförmig-länglich, zugerundet und, so wie der mittlere, am Rande kahl.

Das *Honiggefäſs*. Eine rundliche, blaſsgelbe, unter dem Fruchtknoten an der äuſsern Seite liegende Drüse.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, aufrecht, oben mit köpfchentragenden Haaren besetzt: *zwey* kürzer; die *kürzern* länger als die Oberlippe der Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* länglich, einfach, einfächrig, nach dem Aufspringen nierenförmig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäſse, kaum länger als dieselben. *Narben* zwey, spitzig: die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, bauchig geworden, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, je zwey und zwey etwas zusammenhangend, rundlich-umgekehrt-eyförmig, netzförmig-runzlich.

Die *Ajuga reptans* ist von den beiden folgenden Arten durch die Sprossen, welche sie hervortreibt, und die ihr nur selten fehlen, leicht zu unterscheiden; doch sollte man sie ohne diese finden, so würde sie sich immer noch durch folgende Merkmale auszeichnen. Von der *Ajuga genevensis*: 1) Durch mindere Behaarung. 2) Sind die *wurzelständigen Blätter* lang gestielt. 3) Ist das *untere Paar* der *stängelständigen Blätter* mehr von den übrigen entfernt als diese unter sich. 4) Sind die *stengelständigen Blätter* in den Blattachseln entweder alle blumentragend, oder nur das untere Blattpaar ist in den Blattachseln blumenlos; nicht aber drey oder gar vier der untern Blattpaare. 5) Sind die *obern* der *blüthenständigen Blätter* meist ganzrandig. Von der *Ajuga pyramidalis*: 1) Durch viel mindere Behaarung. 2) Durch die wurzelständigen Blätter, die länglich-umgekehrt-eyrund und kleiner; nicht aber vollkommen umgekehrt-eyrund sind. 3) Sind die *stängelständigen Blätter* nur gegenüberstehend; nicht aber auch zugleich überzwercht, nach oben hin stark abnehmend und dadurch eine vierseitige Pyramide bildend. 4) Sind die *obern blüthenständigen Blätter* kürzer als die Blumen. 5) Ist der *Kelch* nur fünfspaltig mit fast gleichen Zipfeln; nicht tief fünfspaltig mit ungleichen Zipfeln.

Ehedem wurde nicht nur von dieser Art, wie Haller wollte, und wie auch jetzt noch die neue *Pharmacopoea Gallica* vorschreibt, sondern auch noch von den beiden folgenden Arten im blühenden Zustande das Kraut *Herba Bugulae s. Consolidae mediae* gesammelt. Hiervon ein Mehreres bei der *Ajuga pyramidalis*.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröſse.
2. Dieselbe an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnitten, ausgebreitet und vergröſsert.
3. Ein *Staubkölbchen*, noch unaufgesprungen, mit dem obern Theil des *Staubfadens*,
4. dasselbe aufgesprungen und
5. der *Fruchtknoten* mit der *Honigdrüse*, stark vergröſsert.
6. Der *fruchttragende Kelch* in welchem die vertrocknete Blumenkrone sitzen bleibt, in natürlicher Gröſse und
7. derselbe vergröſsert.
8. Die vier *Samen* und
9. der bleibende *Griffel* um den jene liegen, abgesondert dargestellt, in natürlicher Gröſse.
10. Zwey dieser *Samen* — eigentlich Früchte, Achenen — von der äuſsern und
11. von der innern Seite betrachtet, so wie auch
12. einer derselben besonders dargestellt, stark vergröſsert.
13. Beide zugleich und auch
14. einer von ihnen allein, quer durchschnitten, und ebenfalls stark vergröſsert.

AJUGA GENEVENSIS.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

AJUGA.

Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe sehr klein, 2-zähnig. Die *Staubgefäſse* länger als die Oberlippe.

* Bugulae mit breiten Blättern und gehäuften Blumen.

Ajuga *genevensis* mit zottigem Stengel, kurz gestielten, länglich-umgekehrt-eyrunden, gekerbten weichhaarigen Wurzelblättern, Blattachseln, von denen die der drey untern Paare der stengelständigen Blätter blumenlos sind, und blüthenständigen Blättern, von denen die obern dreyzähnig und kürzer sind als die Blumen, (A. caule villoso, foliis radicalibus breviter petiolatis oblongo-obova is crenatis pubescentibus, axillis trium parium foliorum caulinorum floribus destitutis, foliis floralibus superioribus tridentatis floribus brevioribus.)

Ajuga (genevensis) foliis radicalibus caulinis minoribus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 9.

Ajuga (genevensis) foliis tomentosis lineatis, calycibus hirsutis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 758. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 251. *T. II. P. II. p.* 18.

Ajuga (genevensis) foliis radicalibus nullis aut caulina aequantibus, floribus superioribus bracteis majoribus, calycibus usque ad medium quinquefidis, corollae tertiam partem subaequantibus. *Schlechtend. Flor. Mesomarch. P. I. p.* 312.

Ajuga pyramidalis. *Pollich. Palatin. Vol. II. p.* 125. *Schkuhr bot. Handb. Th.* 2. *t.* 155.

Bugula montana. *Dill. Gies. p.* 72. *Rupp. Jen. p.* 231.

Bugula sylvestris villosa, flore coeruleo. *Berg. Flor. Franc. p.* 94. *Buxb. Halens. p.* 46.

Consolida media genevensis. *I. Bauh. hist.* 3. *p.* 432.

Kleiner Günsel.

Wächst in Deutschland, so wie in mehreren Ländern Europens, auf Triften, Feldern und in Wäldern auf dürrem und fruchtbarem Boden.

Blühet im May und Junius. ♃.

Die Wurzel anfangs wagerecht, mit dem obern Theile aufwärtsgebogen, nachher schief, abgebissen, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel einzeln, aufrecht, oder auch mehrere aus einer Wurzel aufwärtsgebogen, einfach, vierseitig, zottig, einen Viertel bis ganzen Fuſs hoch.

Die Blätter an dem Blattstiel herablaufend, stumpf, weichhaarig: die *wurzelständigen* nicht selten fehlend, oder doch nur wenige, kurz gestielt, länglich-umgekehrt-eyrund, gekerbt, meist kleiner als die stengelständigen; die *stengelständigen* gegenüberstehend, die *untern* — die der drey untern Paare — mehr oder weniger lang gestielt, länglich-umgekehrt-eyrund, gekerbt oder gezähnt, in den Blattachseln blumenlos, die *obern* sitzend, mehr oder weniger gezähnt, in den Blattachseln blumentragend, nicht selten gefärbt, und daher alle blüthenständig und nebenblattartig, die *obersten* dreyzähnig, kürzer als die Blumen.

Die Blumen sehr kurz gestielt, quirlständig.

Die *Quirle* mehrblumig, blattachselständig, nebenblattlos: die *untern* nach Verschiedenheit der Höhe des Stengels mehr oder weniger entfernt stehend; die *obern* zusammenstoſsend. Die *Blumenstiele* sehr kurz, einblumig.

Der Kelch. Eine einblättrige fünfspaltige, bleibende *Blüthendecke*, mit eyrund-lanzettförmigen, spitzigen, fast gleichen, auſserhalb weichhaarigen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, zweylippig, mehr oder weniger hell kornblumenblau oder rosenroth oder auch weiſs: Die *Röhre* fast walzenförmig, fast gerade, länger als der Kelch. Die *Oberlippe* sehr klein, aufrecht, stark ausgerandet, mit stumpfen *Zipfelchen*. Die *Unterlippe* groſs, abwärtsstehend, dreyspaltig; der *mittlere Zipfel* der gröſste, umge-

kehrt-herzförmig; die *seitenständigen* kürzer, länglich-linienförmig, zugerundet und, so wie der mittlere, am Rande kahl.

Das *Honiggefäfs.* Eine rundliche, blafsgelbe, unter dem Fruchtknoten an der äufsern Seite liegende Drüse.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, aufrecht, durchaus kahl: *zwey* kürzer; die *kürzern* länger als die Oberlippe der Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* nierenförmig einfach, einfächrig, nach dem Aufspringen weniger nierenförmig-gekrümmt.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäfse, länger als dieselben. *Narben* zwey, spitzig: die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, bauchig geworden, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, je zwey und zwey etwas zusammenhangend, rundlich-umgekehrt-eyförmig, netzförmig-runzlich.

Die *Ajuga genevensis* wurde von Schreber mit der *Ajuga alpina* und *pyramidalis* unter dem Namen der letztern zu einer Art vereinigt. Die *Ajuga genevensis* ist aber gewifs eine von der *Ajuga pyramidalis* verschiedene Art; nur ändern beide in ihrer Gestalt sehr ab, und nähern sich dadurch einander, so, dafs man wohl verleitet werden könnte, sie für gleich zu halten. Besonders scheint die mehr oder minder starke Behaarnng, dafs Verhältnifs der wurzelständigen Blätter zu den stengelständigen, so wie auch wohl zuweilen die nicht immer feste Stellung der letztern, zu dieser Meinung beygetragen und selbst Verwechselung beider Arten hervorgebracht zu haben. Sieht man aber auf die Breite der wurzelständigen Blätter und auf das nicht abändernde Verhältnifs der obern blüthenständigen Blätter zu den Blumen, so wie auch auf den Bau der Blumen selbst, so wird man sich bald von der Verschiedenheit beider Pflanzen als wahre Arten überzeugen. Wenn man auch nicht auf die unbedeutendern Abweichungen achtet, die jedoch in der Beschreibung beider Arten angegeben sind: so wird man durch folgende Merkmale die *Ajuga genevensis* von der *Ajuga pyramidalis* mit Gewifsheit unterscheiden können: 1) Die *wurzelständigen Blätter* ziehen sich aus der umgekehrt-eyrunden Gestalt stets in das Längliche, oder sie fehlen zur Zeit des Blühens gänzlich. 2) die *stenständigen Blätter* sind an den drey — zuweilen vier — untern Paaren in den Blattachseln blumenlos. 3) Sind die *obern blüthenständigen Blätter* dreyzähnig, kürzer als die Blumen; nicht fast ganzrandig, länger als die Blumen. 4) Ist der *Kelch* fünfspaltig mit fast gleichen Zipfeln; nicht tief fünfspaltig und daher mit schmalern zugleich aber auch deutlich ungleichen Zipfeln. 5) Ist die *Unterlippe* der *Blumenkrone* fast so lang wie die Röhre; nicht aber nur halb so lang. 6) Ist der *mittlere Zipfel* der *Unterlippe* nur umgekehrt-herzförmig; nicht umgekehrt-herzförmig und zugleich stachelspitzig.

Nach der neuen *Pharmacopoea Gallica* soll eben sowohl von der *Ajuga genevensis,* wie von der *Ajuga reptans,* das Kraut, welches als *Herba Bugulae* aufbewahrt wird, gesammelt werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröfse.
2. Dieselbe an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnitten, ausgebreitet und vergröfsert.
3. Ein *Staubkölbchen*, noch unaufgesprungen, mit dem obern Theile des *Staubfadens*,
4. dasselbe aufgesprungen, und
5. der *Fruchtknoten* mit der *Honigdrüse*, stark vergröfsert.
6. Der *fruchttragende Kelch*, in welchem die vertrocknete Blumenkrone sitzen bleibt, in natürlicher Gröfse.
7. Derselbe vergröfsert.
8. Die vier *Samen* und
9. der bleibende *Griffel*, um den jene liegen, abgesondert dargestellt, in natürlicher Gröfse.
10. Zwey dieser *Samen* — eigentlich Früchte, Achenen — von der äufsern und
11. von der innern Seite betrachtet, so wie auch
12. einer derselben besonders dargestellt, stark vergröfsert.
13. Beide zugleich und auch
14. einer von ihnen allein, quer durchschnitten und ebenfalls stark vergröfsert

AJUGA PYRAMIDALIS.

DIDYNAMIA GYMNOSPERMIA.

AJUGA.

Der *Kelch* 5-spaltig. Die *Blumenkrone* 2-lippig: die Oberlippe sehr klein, 2-zähnig. Die *Staubgefäfse* länger als die Oberlippe.

* Bugulae mit breiten Blättern und gehäuften Blumen.

Ajuga *pyramidalis* vierseitig-pyramidenförmig, mit zottigem Stengel, kurzgestielten, breit-umgekehrt-eyrunden, schwach ausgeschweiften, zottig-weichhaarigen Wurzelblättern, Blattachseln der stengelständigen Blätter, die meist alle blumentragend sind, und blüthenständigen Blättern, von denen die obern ganzrandig oder undeutlich gezähnt und länger sind als die Blumen. (A. tetragono-pyramidalis, caule villoso, foliis radicalibus breviter petiolatis lato-obovatis leviter repandis villoso-pubescentibus, axillis foliorum caulinorum plerumque omnibus floriferis, foliis floralibus superioribus integerrimis vel obsolete dentatis floribus longioribus.)

Ajuga (pyramidalis) tetragono-pyramidalis villosa, foliis radicalibus maximis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 8. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 251. *T. II. P. II. p.* 17. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 1. (*exclus. variet.*).

Ajuga (pyramidalis) tetragono-pyramidalis villosa, foliis radicalibus maximis, floribus bracteis brevioribus, calycibus ultra medium quinquefidis corollam dimidiam subaequantibus. *Schlechtend. Flor. Mesomarch. P. I. p.* 311.

Pyramidalischer Günsel, güldner Günsel, Berggünsel, Steingünsel, edle Brunellen, blauer Gukguk.

Wächst in mehreren Provinzen Deutschlands, so wie auch in der Schweiz und in Schweden, in schattigen, waldigen Gegenden.

Blühet im Junius. ♃.

Die Wurzel anfangs wagerecht, mit dem obern Theile aufwärtsgebogen, nachher schief, abgebissen, viele *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel einzeln aufrecht, oder auch mehrere aus einer Wurzel aufwärtsgebogen, einfach, vierseitig, zottig, einen Viertel- bis halben Fufs, selten darüber hoch.

Die Blätter stumpf, zottig-weichhaarig: die *wurzelständigen* in einem Kreise stehend, kurz gestielt, breit-umgekehrt-eyrund, schwach ausgeschweift, viel gröfser als die stengelständigen; die *stengelständigen* sitzend, gegenüberstehend, überzwercht, nach oben hin allmälig abnehmend, und eine vierseitige Pyramide bildend, *alle* — jedoch zuweilen die des untern Paares ausgenommen — in den Blattachseln blumentragend und länger als die Blumen, die *untern* länglich, mehr oder weniger gezähnt, die *obern* umgekehrt-eyrund-länglich, meist ganzrandig und, so wie auch nicht selten die untern, oberhalb gefärbt und daher eben so wie diese blüthenständig und nebenblattartig.

Die Blumen sehr kurz gestielt, quirlständig.

Die *Quirle* mehrblumig, blattachselständig, nebenblattlos, gewöhnlich alle dichtstehend, zuweilen aber auch, und zwar besonders im Verblühen, die untern etwas entfernter.

Die *Blumenstiele* sehr kurz, einblumig.

Der Kelch. Eine einblättrige, tief fünfspaltige, bleibende *Blüthendecke*, mit lanzettförmigen, spitzigen, ungleichen, aufserhalb zottigen *Zipfeln*.

Die Blumenkrone einblättrig, zweylippig, dunkel azurblau, mehr oder weniger ins Lackmusblaue fallend: Die *Röhre* walzenförmig, etwas gekrümmt, länger als der Kelch. Die *Oberlippe* sehr klein, aufrecht, stark ausgerandet, mit stumpfen *Zipfelchen*. Die *Unterlippe* grofs — im Vergleich gegen die der beiden vorhergehenden Arten aber viel kleiner —, abwärtsstehend, dreyspaltig: der *mittlere Zipfel* der gröfste, umgekehrt-herzförmig, stachelspitzig, an der Spitze wimperig; die *seitenständigen* viel kürzer, länglich, zugerundet, wimperig.

Das *Honiggefäfs*. Eine rundliche, blafsgelbe, unter dem Fruchtknoten an der äufsern Seite liegende Drüse.

Staubgefäſse. *Staubfäden* vier, fadenförmig, aufrecht, oben bärtig: *zwey* kürzer; die *kürzern* länger als die Oberlippe der Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* nierenförmig, einfach, einfächrig, nach dem Aufspringen etwas verkürzt.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* viertheilig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Richtung der Staubgefäſse und von der Länge der beiden kürzern. *Narben* zwey, spitzig: die *untere* kürzer.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch*, bauchig geworden, enthält die Samen.

Die Samen. Vier, je zwey und zwey etwas zusammenhangend, rundlich-umgekehrt-eyförmig, netzförmig-runzlig.

Die *Ajuga pyramidalis* findet man zwar in allen Floren der deutschen Länder aufgeführt; aber schwerlich ist es zu glauben, daſs alle Verfasser dieser Floren sie auch wirklich vor sich gehabt haben. Aus der von Linné angeführten Diagnose und höchstens einer kurzen Beschreibung, die immer einer von dem andern abgeschrieben hat, läſst sich nicht nur nichts für die Echtheit ihrer Pflanze herleiten, sondern man bemerkt vielmehr, daſs sie nicht selbst untersuchten. und statt der vermeinten *Ajuga pyramidalis* oft nur die *Ajuga genevensis* sahen, wie auch zuweilen einige, eigene, der Beschreibung einverleibte Worte beweisen; ja, der sonst so genau untersuchende Schkuhr hat sogar die *Ajuga genevensis* für die *Ajuga pyramidalis* abgebildet. Die ältern Schriftsteller gebrauchen zur Bezeichnung ihres zu beschreibenden Gegenstandes zu wenig Worte, und man bleibt daher in Ungewiſsheit, ob man ihre kurze Beschreibung auf die eine oder die andre dieser beiden Arten beziehen soll, weſshalb ich denn auch nicht wagen konnte, sie hier bey dieser Art zu citiren. — Wodurch übrigens die *Ajuga pyramidalis* von der *Ajuga reptans* und *genevensis* besonders sich auszeichnet, ist bey der Beschreibung der beiden letztern angezeigt.

Linné und nach ihm mehrere andere Pharmacologen führen die *Ajuga pyramidalis* an, welche als *Herba Bugulae s. Consolidae* gesammelt werden soll; und wenn wir daher das in Betracht ziehen, was bey der *Ajuga reptans* und *genevensis* in dieser Rücksicht bemerkt ist, so erhellt daraus, daſs ehedem alle drey Arten als Arzneygewächse bekannt waren und zu gleichem Zwecke angewendet wurden.

Das Kraut, Herba *Bugulae s. Consolidae mediae*, wurde also von allen drey Arten gesammelt. Es ist geruchlos, etwas zusammenziehend und wenig bitter von Geschmack. Man hat es für ein Wundmittel gehalten; und man wollte es sogar, wie z. B. Riverius, in der eiternden Schwindsucht und bey andern innerlichen Geschwüren nützlich gefunden haben. Auch hielt man es in Hinsicht seiner Heilkräfte mit der *Prunella vulgaris* für gleich, und empfahl es daher auch zu Gurgelwassern.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröſse.
2. Dieselbe an der Unterlippe der Länge nach aufgeschnitten, ausgebreitet und vergröſsert.
3. Ein *Staubkölbchen*, noch unaufgesprungen, mit dem obern Theile des *Staubfadens*
4. dasselbe aufgesprungen, von der vordern und
5. von der hintern Seite gesehen, so wie auch
6. der *Fruchtknoten*, stark vergröſsert.
7. Der *fruchttragende Kelch*, in welchem die vertrocknete Blumenkrone sitzen bleibt, in natürlicher Gröſse.
8. Derselbe vergröſsert.
9. Die vier *Samen* und
10. der bleibende *Griffel*, um den jene liegen, abgesondert dargestellt, in natürlicher Gröſse.
11. Zwey dieser *Samen* — eigentlich Früchte, Achenen — von der äuſsern und
12. von der innern Seite betrachtet, so wie auch
13. einer derselben besonders dargestellt, stark vergröſsert.
14. Beide zugleich und auch
15. einer von ihnen allein durchschnitten und ebenfalls stark vergröſsert.

ARISTOLOCHIA LONGA.

GYNANDRIA HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 1-blättrig, geröhrt: die *Röhre* unten bauchig, der Rand verschieden, meist 1-lippig, oder gezüngelt. Die *Staubkölbchen* an den Griffel unter den Narben angewachsen. Die *Kapsel* unterständig, 6-klappig, 6-fächrig. Die *Samen* flach, mit einer Samendecke begabt.

** Mit schwachem, meist gestrecktem Stengel.

Aristolochia *longa* mit ästigem, schlaffem, vielbeugigem Stengel, gestielten, fast dreyeckig-herzförmigen, ausgerandeten Blättern, die sechsmal länger sind als die Blattstiele, kurz gestielten, einzelnen Blumen und parabolisch-eyrund-lanzettförmiger etwas spitziger Lippe. (A. caule ramoso laxo flexuoso, foliis petiolatis subtriangulari-cordatis emarginatis petiolo sexduplo longioribus, floribus breviter pedunculatis solitariis, corollis rectis, labio parabolico-ovato-lanceolato acutiusculo.)

Aristolochia (longa) foliis cordatis ovatis retusis, caule prostrato subscandente, corollis erectis, labio lanceolato acuto. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 159.

Aristolochia longa. *Clus. hist.* 2. *p.* 70. *Dodon. Pempt.* 324.

Aristolochia longa vera. *C. Bauh. pin. p.* 307.

Lange Osterluzey.

Wächst in Portugal, Spanien, Frankreich, Italien und Krain unter den Saaten und in Weinbergen. Blühet im May und Junius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig: der *Wurzelstock* senkrecht, anfangs fast möhrenförmig, nachher aber unten zugerundet, mehrere fadenförmige *Wurzelfasern* hervortreibend, außerhalb haarbraun, inwendig mehr oder weniger gelblich weifs, nach Verschiedenheit des Alters von der Dicke und Länge eines Fingers, die Dicke eines Armes und Länge eines Fufses erreichend, und alsdann auch mehr walzenförmig.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel, ästig, schlaff, gestreckt, vielbeugig, vierseitig, kahl, sechs bis zwölf Zoll lang.

Die Blätter wechselsweisstehend, gestielt, fast dreyeckig-herzförmig, mit etwas genäherten *Lappen*, an der Basis keilförmig, an der Spitze ausgerandet, ganzrandig, fast nervig-aderig, auf beiden Flächen kahl, oberhalb dunkelgrün, unterhalb schimmelgrün, sechsmal länger als der Blattstiel.

Die Blumen blattachselständig, kurz gestielt, einzeln.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, geröhrt: Die *Röhre* gerade, blafsgelb, durchzogen, mit schwärzlich-purpurrothen Nerven und zwischen diesen von gleicher Farbe netzförmig-aderig, an der Basis eyförmig-bauchig, ins Apfelgrüne übergehend, innerhalb mit rückwärtsstehenden Borstchen besetzt. Der *Rand* einlippig: die *Lippe* parabolisch-eyrund-lanzettförmig, etwas spitzig *), so wie die Röhre blafsgelb, mit schwärzlich-purpurrothen Nerven und netzförmigen Adern verziert, im Anfange des Blühens aufrecht, nachher niedergebogen, den Schlund deckend.

Die Staubgefäfse. Die *Staubfäden* fehlend. *Staubkölbchen* sechs, gepaart, rundlich-länglich: *jedes einzelne* zweyfächrig; *jedes Paar* unter einer der Narben an den Griffel angewachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, keulenförmig, sechsseitig. Der *Griffel* kurz, mit sechs in einem Kreise stehenden, wenig erhabenen, gegeneinandergeneigten Fortsätzen gekrönt. *Narben* sechs, flach, rundlich-dreyeckig: *jede* mit der Basis der äufsern Seite eines Fortsatzes verbunden.

Die Fruchthülle. Eine umgekehrt-eyförmige, fast birnförmige, sechsklappige; sechsfächrige *Kapsel:* die *Klappen* mit einem Mittelnerven begabt.

Die Samen vierzählig, einreihig in jedem Fache, flach, mit einer Samendecke begabt **).

*) Nach meiner Untersuchung zeigt sich die Spitze nicht sehr bestimmt; es kommt immer darauf an, wie weit der Mittelnerve sie hervor hebt, so dafs sie bald spitzig, bald weniger spitzig, bald stumpf seyn kann.

**) Die Beschreibung der Fruchthülle und der Samen habe ich nach Clusius aufgeführt. Ausführlicher als bey dieser Art, spricht er über die Lage der Samen bey der *Aristolochia rotunda*, und wonach zu schliefsen, das Alles auch von der *Aristolochia longa* gelten soll.

Die *Aristolochia longa* welche bey dem Dioscorides ἀριστολοχία μακρα heiſst, wird nicht selten mit der *Aristolochia pallida* verwechselt, wenn gleich beide verschieden genug sind, um unterschieden werden zu können, wie dies aus der Auseinandersetzung beider bey der Beschreibung der letztern erhellet. Die Abbildungen, welche sich von der *Aristolochia longa* vorfinden, sind meist alle falsch, und man wird dabey gewahr, das immer einer von dem andern copiert hat, wie man aus den Abbildungen von Blackwell und Plenck ersehen kann. Nach der Abbildung, welche Sabbati in dem Hortus Romanus giebt, die wegen der gehäuften Blumen mehr der *Aristolochia Clematitis* gleicht, schreibt man ihr sogar sehr lange Blumenstiele zu. Nur nach der Abbildung und Beschreibung welche Clusius *(a. a. O.)* gegeben hat, kann man urtheilen, ob man die wahre *Aristolochia longa* vor sich hat oder nicht. Er, als der gröſste Pflanzenforscher seiner Zeit und als ein treuer und äuſsert gewissenhafter Diener Florens, hat eine sehr vollständige Abbildung mit Wurzel, Blumen und Früchten gegeben, die aber gar sehr von den vorher erwähnten abweicht. In dem Willdenow'schen Herbarium befinden sich drey verschiedene Pflanzen, die mit dem Namen *Aristolochia longa* bezeichnet sind, aber keine von allen dreyen kann dahin gerechnet werden: Nr. 1. ist von Hunnemann ohne Blumen und gehört nicht hierher; Nr. 3. aus der Altaischen Flor mit Blumen, ist eine noch nicht beschriebene Art *); Nr. 3. von Schousboe mit Blumen, die in Portugal und Spanien vorkommen soll, ist *Aristolochia pallida.* Die Abbildung, die ich hier gebe, ist nach einem Exemplar entworfen, welches Flügge im südlichen Frankreich sammelte **), und es läſst sich von einem so genauen Beobachter der Natur, wie Flügge war, erwarten, daſs er beym Sammeln und Bestimmen auch die Wurzel nicht ununtersucht gelassen haben wird. Jedoch, wenn dem auch nicht so seyn sollte, so paſst doch wenigstens dieses Exemplar sehr gut, und sogar bis auf die angehende Frucht, zu der Beschreibung und Abbildung, welche Clusius von seiner Pflanze giebt. Zwar ist in dieser Abbildung, der Blattstiel, von dem er bloſs sagt, daſs er länger als bey der *Aristolochia rotunda* sey, etwas zu lang, um ganz mit dem des Flügge'schen Exemplars übereinzustimmen; indessen mag man dies damals wahrscheinlich nicht so genau genommen, oder vielleicht absichtlich so dargestellt haben, um den Unterschied zwischen dieser Art und der *Aristolochia rotunda* um so bemerkbarer zu machen.

Die Wurzel, *Radix Aristolochiae longae,* ist in frühern Zeiten in den Arzneyvorrath aufgenommen worden. Sie besitzt wenig Geruch, ihr Geschmack aber ist sehr stark widerlich bitter und etwas gewürzhaft. Schwefeläther und Weingeist, so wie auch Wasser, nehmen Bestandtheile aus ihr auf, und der wäſsrige Aufguſs ist von unangenehm gewürzhaftem Geruche und von bitterem, etwas scharfem Geschmacke. Der vorwaltende Grundtheil ist bitterer Extractivstoff mit Harz und einem flüchtigen gewürzhaftem Stoffe verbunden. Man empfahl sie ehedem bey Fehlern der Geschlechtsorgane, vorzüglich des Uterus, ferner bey der Gicht, dem Podagra und bey asthmatischen Beschwerden.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel, so wie sie in den Apotheken sich findet, aufgeweicht; ferner ein Stengel, nahe bey der Wurzel abgeschnitten im blühenden Zustande mit einer angehenden Frucht, nach dem von Flügge gesammelten Exemplar dargestellt, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Der *Stempel* nach dem gedachten Exemplar vergröſsert gezeichnet.

2. Eine *Kapsel* nach der Clusius'schen Abbildung nach dem Verhältniſs der übrigen von ihm verkleinert gegebenen Figuren in natürlicher Gröſse dargestellt.

*) Beym ersten Blick hat diese Art einige Ähnlichkeit mit der *Aristolochia rotunda*, jedoch sind die Blätter mehr rund nnd nach dem Längendurchmesser genommen, doppelt so groſs, wie die der *Aristolochia longa.* Eben so ist auch die Blume noch einmal so groſs, und zeichnet sich an der Lippe dadurch aus, daſs diese neunnervig ist, und der Mittelnerve wenigstens eine Linie lang, fadenförmig hervorragt; sie würde daher sehr gut bezeichnet seyn durch den Namen:

Aristolochia *apiculata* caule ramoso laxo flexuoso, foliis breviter petiolatis subrotundo-cordatis emarginatis, floribus pedunculatis solitariis corollis rectis, labio subparabolico-ovato apiculato.

**) Dieses Exemplar verdanke ich der Gefälligkeit des jetzigen Besitzers der Flügge'schen Sammlungen, dem Herrn Doctor Nolte.

ARISTOLOCHIA SERPENTARIA.

GYNANDRIA HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 1-blättrig, geröhrt: die Röhre unten bauchig; der Rand verschieden, meist 1-lippig, oder gezüngelt. Die *Staubkölbchen* an den Griffel unter den Narben angewachsen. Die *Kapsel* unterständig, 6-klappig, 6-fächrig. Die *Samen* flach, mit einer Samendecke begabt.

** Mit schwachem meist gestrecktem Stengel.

Aristolochia *Serpentaria* mit einfachem, fast vielbeugigem, schwachem Stengel, kurz gestielten, länglich- oder eyrund-herzförmigen oder geohrten Blättern, sehr lang gestielten, einzelnen, grundständigen Blumen, fast schneckenartig eingekrümmten Blumenkronen und zurückgeschlagener stumpfer Lippe. (A. caule simplici subflexuoso debili, foliis breviter petiolatis oblongo-vel ovato-cordatis acuminatis vel auriculatis, floribus longissime pedunculatis solitariis basilaribus, corollis subcircinato-incurvatis, labio reflexo.)

Aristolochia (Serpentaria) foliis cordatis oblongis acuminatis, caule flexuoso adscendente, pedunculis radicalibus, corollae labio lanceolato. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 159.

α. oblongata foliis oblongo-cordatis acuminatis.

Aristolochia Pistolochia s. Serpentaria virginiana, caule nodoso. *Pluck. Alm. p.* 50. *t.* 148. *f.* 5. *Catesb. Car. T. I. p.* 29. *t.* 29. *Barton Veget. Mater. med. of the united States Vol. II. p.* 41. *t.* 28. *f.* 1.

Aristolochia polyrhizos virginiana fructu parvo pentangulari. *Moris. hist.* 3. *p.* 510. *s.* 12. *t.* 17. *f.* 14.

β. ovata foliis ovato-cordatis acutis.

Aristolochia violae fructicosae foliis, virginiana. *Pluk. Alm. p.* 50. *t.* 15. *f.* 2. *Willd. Herbar. Specim. s. flore.*

γ. auriculata foliis lanceolatis auriculatis acuminatis.

Aristolochia polyrhizos, auriculatis foliis, virginiana. *Pluk. Alm. p.* 50. *t.* 78. *f.* 1. *Barton l. c. t.* 28. *f.* 6. 7.

Arzneykräftige Osterluzey, virginische Schlangenwurzel.

Wächst in Virginien und von Neu-England bis Carolina in schattigen Wäldern und auch auf Bergen.

Blühet im May und Junius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig: der *Wurzelstock* länglich, ungleich-dick, höckerig, fast wagerecht, einen halben Zoll und darüber lang, an der untern Seite viele fadenförmige, verschieden gebogene, senkrechte und abwärtsstehende, schmutzig-blafsgelbe ins Ochergelbe fallende, beym Trocknen braun werdende *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, zuweilen an der Basis aufwärtsgebogen, fast vielbeugig, schwach, einfach, kahl: unter der Erde schmutzig blafsgelb; über der Erde am untern Theile hell bräunlich-veilchenblau, am obern grün.

Die Blätter, wechselsweisstehend, kurz gestielt, ganzrandig, kahl: in *α.* länglich-herzförmig, gegen die Spitze verschmälert, lang zugespitzt, an der Basis keilförmig, durch zwey Rippen begränzt, zugespitzt; in *β.* eyrund-herzförmig, spitzig, kaum zugespitzt; in *γ.* lanzettförmig, zugespitzt-verlängert, an der Basis geohrt mit ausgespreiteten länglichen, zugerundeten *Öhrchen.*

Die Blumen grundständig, sehr lang gestielt, einzeln. Die *Blumenstiele* schlank, kahl, mit einem oder dem andern, sehr kleinen spitzigen *Nebenblatte* begabt, verschieden gebogen, und zwar so, dafs die Blume gröfstentheils unter der Erde oder den abgestorbenen, nahe an der Wurzel vorhanden gewesenen Blätter verborgen ist.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, geröhrt, dunkel bräunlich-veilchenblau, oft ins Purpurrothe fallend. Die *Röhre* mehr oder weniger seitwärts gebogen, am obern Theile fast schnekkenartig eingekrümmt. Der *Rand* einlippig: die *Lippe* zurückgeschlagen.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* fehlend. *Staubkölbchen* sechs, gepaart: *jedes Paar* unter einer der Narben an den Griffel angewachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, umgekehrt-eyförmig. Der *Griffel* sehr kurz, fast kugelförmig sich endigend. *Narben* sechs, dem kugelförmigen Ende des Griffels angewachsen *).

Die Fruchthülle. Eine rundliche, sechsseitige, sechsklappige, sechsfächrige *Kapsel*.

Die Samen vielzählig, einreihig in jedem Fache, flach, eyrund, von einer flachen, fast dreyeckig-eyrunden Samendecke eingeschlossen **).

Die Wurzel der *Aristolochia Serpentaria* ist unter dem Namen *Radix Serpentariae virginianae* in den Arzneyvorrath bekannt. Sie hat diesen Namen von ihrer Anwendung in Amerika gegen die Folgen des Bisses giftiger Schlangen erhalten; und wenn sich nun in Rücksicht dieser Art von Heilkräften auch nicht mit Bestimmtheit über sie etwas sagen läſst, so hat sie doch eben dadurch einen Ruf in Europa erhalten, wozu aber auch die Meinung der damaligen Zeit nicht wenig beitrug, nämlich, daſs bösartige Krankheiten in dem Blute durch eigenes Gift hervorgebracht würden, welches durch schweiſstreibende Mittel, die man daher auch *alexipharmaca* und *alexiteria* nannte, ausgetrieben werden müſste. Wir erhalten diese Wurzel, die beym Trocknen eine braune, etwas ins Grüne fallende Farbe annimmt, inwendig aber weiſslich bleibt, oft noch mit den beblätterten Stengeln und dabey stets die an dem kleinen Wurzelstocke befindlichen Wurzelfasern durcheinander geflochten. Ihr Geruch hat Ähnlichkeit mit dem eines Gemisches aus Baldrian und Kampher, und ihr Geschmack ist bitterlich, gewürzhaft und etwas stechend. Bucholz, der sie untersuchte, fand in 1000 Theilen: ätherisches Öhl 5,0, Weichharz 28,5, Seifenstoff 17,0, gummigen Extractivstoff 181,0, Pflanzenfaser 624, Wasser 144,5. Chevalier, der sie ebenfalls einer Analyse (*Journ. de Parm. Ann.* 1820. *Nr. XII.*) unterwarf, fand in ihr: 1) ätherisches Öhl, 2) Satzmehl, 3) Harz, 4) Gummi, 5) Eyweiſs, 6) eine gelbe, bittre Substanz, welche den Schlund reitzte und im Wasser und Alkohol auflöslich sich zeigte, 7) Äpfel- und Phosphorsäure in Verbindung mit Kali, 8) etwas äpfelsauern Kalk, 9) phosphorsauern Kalk, 10) Eisen, 11) Kieselerde.

Nach diesen Untersuchungen zu schlieſsen, wird man sie zu denjenigen ätherisch-öhligen Arzneymitteln zählen, welche excitirende und erhitzende Eigenschaften besitzen, und was denn auch die Erfahrung bestätigt. Sie besitzt schweiſstreibende Kräfte, die ihrem durchdringenden Reize zuzuschreiben sind, und wovon auch ihre harntreibenden Wirkungen hergeleitet werden müssen. Sie nützt da, wo reizende Mittel indicirt sind, wo aber das Gegentheil Statt findet, schadet sie. Daher giebt man sie mit Nutzen in Wechselfiebern und auch in Nervenfiebern, um die gesunkenen Kräfte zu erheben, in Verbindung mit bittern Mitteln und mit der China. Bey exanthematischen Fiebern kann sie nur dann angewendet werden, wenn bey denselben der Character des Typhus hervortritt. Auch wird sie mit Nutzen beym kalten Brande innerlich und äuſserlich angewendet, so wie auch bloſs äuſserlich in der brandigen Bräune. Man giebt sie in Substanz oder im wäſsrigen Aufgusse, oder auch wohl in der weinigen Ausziehung; in der Abkochung aber würde sie ihre Kräfte gröſstentheils verlieren, so wie sie auch in Pulvergestalt ohne Verlust ihrer Kräfte nicht lange aufbewahrt werden kann.

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs von der Varietät α. nach Barton (*Veget. Mat. med. of the unit. Stat. Vol. II. t.* 28.) dargestellt; von der Varietät β. ein Blatt nach dem Exemplar im Willdenow'schen Herbarium; von der Varietät γ. ein Blatt nach Barton's Abbildung.

Fig. 1. Eine *Blume*, an welcher die *Blumenkrone* der Länge nach durchschnitten ist,
2. die *Kapsel* und
3. ein *Same* von der obern und
4. einer von der untern Seite gesehen, in natürlicher Gröſse nach Barton's Abbildung copiert.

*) Mir stand keine Blume zum Zergliedern zu Gebot, daher habe ich hier über den Bau der Blume und Frucht nur das wiedergeben können, was Barton a. a. O. darüber sagt. Sehr wahrscheinlich ist auch bey dieser Art der Griffel durch Fortsätze gekrönt, die aber nur sehr kurz und zusammengedrängt seyn werden, wodurch dann das Ganze der Kugelgestalt sich nähert. Das Zahlenverhältniſs der Blume und Frucht ist nach Barton sechs, wie bey den übrigen Arten der Gattung; Morison aber spricht a. a. O. von einer fünfeckigen Frucht. Da dieser Schriftsteller von Barton citirt wird, so ist es auffallend, daſs er ihm — wenn auch nur durch wenige Worte — nicht widerspricht.

**) Aus der Abbildung, welche Barton a. a. O. von dem Samen giebt geht hervor, daſs er von einer Samendecke umschlossen ist, die eben so, wie die des Samens von der *Aristolochia Clematitis* an der obern Seite dick, an der untern aber nur als eine zarte durchsichtige Haut sich zeigt, durch welche man den in ihr verborgenen Samen liegen sieht.

ARISTOLOCHIA ROTUNDA.

GYNANDRIA HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 1-blättrig, geröhrt: die Röhre unten bauchig; der Rand verschieden, meist 1-lippig oder gezüngelt. Die *Staubkölbchen* an den Griffel unter den Narben angewachsen. Die *Kapsel* unterständig, 6-klappig. 6-fächrig. Die *Samen* flach, mit einer Samendecke begabt.

*** Mit meist aufrechtem Stengel.

Aristolochia *rotunda* mit ästigem, ziemlich aufrechtem Stengel, sehr kurz gestielten, eyrund-herzförmigen, ausgerandeten Blättern, einzelnen Blumen, geraden Blumenkronen und länglicher, ausgerandeter Lippe. (A. caule ramoso erectiusculo, foliis brevissime petiolatis ovato-cordatis emarginatis floribus breviter pedunculatis solitariis, corollis rectis, labio oblongo emarginato.)

Aristolochia (rotunda) foliis cordatis ovatis obtusis subsessilibus, caule erectiusculo subsimplici, pedunculis solitariis unifloris, corollis erectis, labio oblongo retuso. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 162. *Willd. Herbar. Specim. Sprengelian.*

Aristolochia rotunda I. *Clus. hist* 2. *p.* 70.

Aristolochia rotunda. *Dodon. Pempt. p.* 324. *Sabbati Hort. Rom. Vol II. t.* 80.

Aristolochia rotunda, flore ex purpura nigro. *C. Bauh. pin. p.* 307.

Runde Osterluzey.

Wächst in Spanien, im südlichen Frankreich und in Italien auf Rainen in fettem und feuchtem Boden.

Blühet im May und Junius. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig: der *Wurzelstock* knollenförmig, fast kuglicht, buckelig, aufserhalb haarbraun, inwendig mehr oder weniger gelblich weifs, mehrere fadenförmige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel, ästig, ziemlich aufrecht, vierseitig, kahl, ein bis anderhalb Fufs lang.

Die Blätter wechselsweisstehend, sehr kurz gestielt, eyrund-herzförmig, stengelumfassend, mit sich deckend genäherten *Lappen*, an der Basis keilförmig, an der Spitze ausgerandet, ganzrandig, fast nervig-aderig, auf beiden Flächen kahl, oberhalb dunkel grün, unterhalb schimmelgrün.

Die Blumen blattachselständig, kurz gestielt, einzeln.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, geröhrt: Die Röhre gerade, blafsgelb, durchzogen mit schwärzlich-purpurrothen Nerven und zwischen diesen von gleicher Farbe netzförmig-aderig, an der Basis eyförmig-bauchig, ins Apfelgrüne übergehend, innerhalb mit rückwärtsstehenden Borstchen besetzt. Der *Rand* einlippig: die *Lippe* länglich, ausgerandet, durch die stärkere Färbung der Nerven und Adern mehr oder weniger dunkel schwärzlich-purpurroth, im Anfange des Blühens aufrecht, nachher niedergebogen, den Schlund deckend.

Die Staubgefäfse. Die *Staubfäden* fehlend. *Staubkölbchen* sechs, gepaart, rundlich-länglich: *jedes einzelne* zweyfächrig; *jedes Paar* unter einer der Narben an den Griffel angewachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, keulenförmig, sechsseitig. Der *Griffel* kurz mit sechs in einem Kreise stehenden, stumpf-kegelförmigen, aufrechten Fortsätzen gekrönt. *Narben* sechs, flach, rundlich: *jede* mit der Basis der äufsern Seite eines Forsatzes verbunden.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-eyförmige, sechsklappige, sechsfächrige *Kapsel*. Die *Klappen* mit einem Mittelnerven begabt.

Die Samen vielzählig, einreihig in jedem Fache, flach, braun ins Schwarze fallend, mit einer Samendecke begabt: Die *Samendecke* pilzicht, birkenweifs, vom Samen völlig gesondert, nur an der äufsern Seite durch die sie durchsetzende Nabelschnur mit ihm verbun-

den, und seine obere Seite bedeckend, so das in jedem Fache in einer Reihe die Samen und Samendecken wechselsweis liegen *).

Die *Aristolochia rotunda* war schon dem Dioscorides bekannt, und zwar kommt sie bey ihm auch unter dem Namen αριστολοχια στρογγυλη vor. Die Wurzel, *Radix Aristolochiae rotundae*, welche kugelicht, knollenförmig, höckerig, auſserhalb braun, inwendig weiſslich, mehr oder weniger gelblich, im frichen Zustande von stark widrigem Geruche, im trocknen aber geruchlos, und von Geschmack ekelhaft bitter ist, wurde schon in frühern Zeiten in den Arzneyvorrath aufgenommen.

Den Bestandtheilen und den therapeutischen Wirkungen nach, hält man sie für gleich mit der Wurzel von der *Aristolochia longa*.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit den untern Theilen der Stengel und einer derselben ausgeführt, wobey die Abbildungen von Clusius *(Histor. 2. p. 71)*, und Sabbati (*Hort. Rom. Vol. II. t. 80)*, und auch das Exemplar der Willdenow'schen Gewächssammlung zur Darstellung benutzt wurden, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Der *Stempel* nach dem gedachten Exemplar vergröſsert dargestellt.
2. Eine *Kapsel* nach der Clusius'schen Abbildung verhältniſsmäſsig gegen die übrigen von ihm verkleinert gegebenen Figuren in natürlicher Gröſse dargestellt.

*) Die Fruchthülle und die Samen habe ich hier nur nach dem, was Clusius darüber sagt, beschreiben können, und wenn ich mir dabey erlaubte, einiges bestimmter zu geben, als es bey Clusius vorkommt: so beruhet dies auf einer Beobachtung, die mir nebst der Frucht, an der sie gemacht worden war, von Herrn Carl Bouché mitgetheilt wurde. Diese Frucht ist die aufgesprungne Kapsel der *Aristolochia Sipho*. Sie ist birnförmig-länglich, über zwey Zoll lang und übrigens, dem innern Baue nach, so weit der Kapsel der *Aristolochia Clematitis* (*Nr. 24. dies. B.*) ähnlich, daſs man nur folgende Abweichungen von dieser an ihr bemerkt. Diese bestehen darin, daſs die Scheidewände dicker von Substanz sind, und beym Aufspringen der Kapsel an der Basis noch angeheftet bleiben. Ferner löſt sich von jeder Klappe die Innenwand (Endocarpium) als eine zarte, weiſse, glänzende Haut ab, und bekleidet die äuſsere Seite der ganzen Reihe der in jedem Fache liegenden Samen, deren Samendecken, eben so wie bey der *Aristolochia Clematitis*, wechselsweis den rechts- und linksliegenden Samenträgern angeheftet sind. Die Samendecke aber ist völlig gesondert von dem Samen, der sie vor dem Aufspringen der Kapsel, indem sie ihn nur von oben bedeckt, mit den beiden Seitenrändern etwas umfaſst. Die von dem Samenträger ausgehende Nabelschnur durchläuft, wie bey der *Aristolochia Clematitis*, die ganze Samendecke, trit aber aus der äuſsern Seite derselben hervor, beugt sich in einen rechten Winkel niederwärts, und dringt nun, indem sie sich in einen Bogen nach Innen krümmt, in die äuſsere Seite des Samens ein, so, daſs der Same unter seiner Samendecke, und zwar parallel mit ihr, liegen kann. Alle Samen, die in einem Fache sich befinden, bilden nun eine Reihe in welcher die Samendecken nur als Zwischenlagen erscheinen, und daher sagt Clusius: „Fructus — — —, qui multa „grana continet ordine disposita, lata, nigricantia, intercursantibus quibusdam membranis, et materia etiam „fungosa, alba, singulis granis interposita, quod reliquis Aristolochiae generibus commune est." Jedoch macht von den vier Arten, die Clusius kannte, die *Aristolochia Clematitis* gewiſs eine Ausnahme.

Die Früchte der so zahlreichen Arten der Gattung *Aristolochia* verdienen noch genauer untersucht zu werden, wie aus diesen Bemerkungen im Vergleich mit der von Gärtner *(de fruct. et. sem. T. I. p. 45, t. 14.)* dargestellten Frucht der *Aristolochia indica*, die wieder von anderm Baue ist, hervorgeht. Gewiſs würde diese Gattung in mehrere zerfällt werden können, und wo dann unfehlbar auch die Blumen, die in der jetzigen Gattung so sehr verschieden vorkommen, mit den Früchten übereinstimmend Gattungen bilden würden, die schon durch die Blumen unterschieden werden könnten; und so würden dann auch diese Gattungen eine Familie ausmachen, die mit allem Rechte natürlich genannt zu werden verdiente.

ARISTOLOCHIA PALLIDA.

GYNANDRIA HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 1-blättrig, geröhrt: die Röhre unten bauchig; der Rand verschieden, meist 1-lippig oder gezüngelt. Die *Staubkölbchen* an den Griffel unter den Narben angewachsen. Die *Kapsel* unterständig, 6-klappig, 6-fächrig. Die *Samen* flach, mit einer Samendecke begabt.

*** Mit meist aufrechtem Stengel.

Aristolochia *pallida* mit einfachem, aufwärtsgebogenem Stengel, gestielten, fast dreyeckig-herzförmigen, ausgerandeten Blättern, die dreymal länger sind als die Blattstiele, kurz gestielten einzelnen Blumen, geraden Blumenkronen und länglich-lanzettförmiger, ausgerandeter Lippe. (A. caule simplici adscendente, foliis petiolatis subtriangulari-cordatis emarginatis petiolo triplo longioribus, floribus breviter pedunculatis solitariis, corollis rectis, labio oblongo-lanceolato emarginato.)

Aristolochia (pallida) foliis cordatis ovatis obtusis emarginatis petiolatis, lobis divaricatis, caule flexuoso erectiusculo, pedunculis solitariis unifloris, corollis erectis, labio lanceolato retuso. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 162. *Waldst. et Kitaib. Desc. et ic. plant. rar. Hung. Vol. III. p.* 267. *t.* 240. *Willd. Herbar. specim Kitaibelian.*

Aristolochia rotunda. β. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1364.

Aristolochia rotunda *II. Clus. hist.* 2. *p.* 70.

Aristolochia rotunda, flore ex albo purpurascente. *C. Bauh. pin. p.* 307.

Bleiche Osterluzey.

Wächst in Portugal, Spanien, Frankreich, Italien uud Croatien.

Blühet im May. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig: der *Wurzelstock* knollenförmig, fast kugelicht, buckelig, ausserhalb haarbraun, inwendig mehr oder weniger gelblich weifs, mehrere fadenförmige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel. Mehrere aus einer Wurzel, einfach, vierseitig, kahl, unter der Erde gewöhnlich gestreckt, über der Erde aufwärtsgebogen-aufrecht, nicht selten aber endlich wieder niegebogen, ein bis anderthalb Fufs lang.

Die Blätter wechselsweisstehend, gestielt, fast dreyeckig-herzförmig, mit etwas genäherten *Lappen*, an der Basis keilförmig, an der Spitze ausgerandet *), ganzrandig, fast nervigaderig, auf beiden Flächen kahl, oberhalb dunkel grün, unterhalb schimmelgrün, dreymal länger als der Blattstiel.

Die Blumen blattachselständig, kurz gestielt, einzeln.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, geröhrt: Die *Röhre* gerade, weifslich-blafsgelb, durchzogen mit schwärzlich-purpurrothen Nerven und zwischen diesen von gleicher Farbe netzförmigaderig, an der Basis eyförmig-bauchig, ins Apfelgrüne übergehend, innerhalb mit rückwärtsstehenden Borstchen besetzt. Der *Rand* einlippig: die *Lippe* länglich-lanzettförmig, ausgerandet, so wie die Röhre weifslich-blafsgelb mit schwärzlich-purpurrothen Nerven und netzförmigen Adern verziert, im Anfange des Blühens aufrecht, nachher niedergebogen den Schlund deckend.

*) Nach der Beschreibung welche Waldstein und Kitaibel (*a. a. O.*) geben, soll in der Ausrandung der Blätter ein Zähnchen sich befinden, was aber die von ihnen gegebene Abbildung nicht zeigt, wenn gleich bey einigen Blättern der Mittelnerve hervortretend dargestellt ist. An dem in der Willdnow'schen Gewächssammlung befindlichen Exemplar von Kitaibel fehlt aber dieser hervorgestreckte Mittelnerve gänzlich, und daher scheint es, als ob die Bildung der eigentlichen Spitze des Blattes eben nicht sehr bestimmt sey.

Die Staubgefäfse. Die *Staubfäden* fehlend. Die *Staubkölbchen* gepaart, rundlich-länglich: *jedes einzelne* zweyfächrig; *jedes Paar* unter einer der Narben an den Griffel angewachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, keulenförmig, sechsseitig. Der Griffel kurz mit sechs in einem Kreise stehenden, länglichen, etwas zusammeugedrückten, stumpfen, aufrecht-abwärtsstehenden Fortsätzen gekrönt. *Narben* sechs, flach, dreyeckig-rundlich: *jede* mit der Basis der äufsern Seite eines Fortsatzes verbunden.

Die Fruchthülle. Eine birnförmige, sechsklappige, sechsfächrige Kapsel: die *Klappen* mit einem Mittelnerven begabt.

Die Samen vielzählig, einreihig in jedem Fache, flach, rostfarbig-kastanienbraun, mit einer Samendecke begabt *).

Die *Aristolochia pallida* war schon Clusius bekannt; indessen hielt er sie nur für eine Abweichung der *Aristolochia rotunda*, wozu ihn wahrscheinlich die Gestalt der Wurzel verleitete. Erst von Waldstein und Kitaibel wurde sie als eigene Art aufgestellt, die auffallend genug von der *Aristolochia rotunda* verschieden ist; weniger aber, wenn man nicht auf die Wurzel sieht, von der *Aristolochia longa*, mit der sie auch von den südeuropäischen Botanikern nicht selten verwechselt worden ist.

Von der *Aristolochia rotunda* unterscheidet sie sich: 1) Durch den Stengel, der an der Basis gestreckt und dann erst aufwärtsgebogen und einfach; nicht aber ziemlich aufrecht und ästig ist. 2) Ist der *Blattstiel* vom dritten Theil der Länge des Blattes, nicht aber sehr kurz. 3) Sind die Blätter fast dreyeckig-herzförmig, mit nur genäherten Lappen; nicht eyrund-herzförmig, mit sich deckend-genäherten, stengelumfassenden Lappen. 4) Ist die *Lippe* der *Blumenkrone* länglich-lanzettförmig; nicht länglich. 5) Sind die Fortsätze, womit der Griffel gekrönt ist, länglich, etwas zusammengedrückt, aufrecht-abwärtsstehend; nicht stumpf-kegelförmig, aufrecht. 6) Sind die *Narben* rundlich-dreyeckig; nicht rundlich. 7) Ist die *Kapsel* birnenförmig; nicht rundlich-eyförmig.

Von der *Aristolochia longa* weicht sie auf folgende Weise ab: 1) Ist die *Wurzel* kugelicht; nicht fast möhrenförmig, im Alter bis zu einem Fufs sich verlängernd. 2) Ist der *Stengel* einfach; nicht ästig. 3) Erreicht stets der *Blattstiel* den dritten Theil der Länge des Blattes; nicht aber höchstens nur den sechsten Theil. 4) Ist die *Lippe* der *Blumenkrone* länglich-lanzettförmig, ausgerandet; nicht parabolisch-eyrund-lanzettförmig, etwas spitzig. 5) Sind die Fortsätze, womit der Griffel gekrönt ist, länglich, etwas zusammengedrückt, stumpf, aufrecht-abwärtsstehend; nicht aber wenig erhaben und dabey gegeneinandergeneigt. 6) Sind die *Narben* rundlich-dreyeckig; nicht dreyeckig-rundlich.

Als Arzneygewächs ist die *Aristolochia pallida* nicht aufgenommen worden; jedoch mag ehedem ihre Wurzel wohl eben so oft für die der *Aristolochia rotunda* gesammelt worden seyn, wie man noch später hin den von ihr über den Boden sich erhebenden Theil mit dem der *Aristolochia longa* verwechselt hat.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel nebst den untern Theilen der Stengel, von welchen nur einer ausgeführt ist, nach der Abbildung von Waldstein und Kitaibel (*Desc. et ic. pl. rar. Hung. Vol. III. t. 240.*) und der obere Theil des Stengels nach dem Exemplare von Kitaibel dargesteslt.

Fig. 1. Der *Stempel* nach dem gedachten Exemplar vergröfsert gezeichnet **).

*) Von der Fruchthülle und den Samen habe ich nur soviel, wie aus der Clusius'schen Beschreibung hervorgeht, in Verbindung mit dem, was im Allgemeinen der Gattung zukommt, wiedergeben können, da in der Waldstein-Kitaibel'schen Beschreibung ihrer nicht gedacht wird.

**) In der von Waldstein und Kitaibel gegebenen Abbildung kommt die Zergliederung eben dieser Theile der Blume, so wie auch die der Länge nach aufgeschnittene Blumenkrone vor; aber beide zeigen, dafs man das Zergliedern nnd Darstellen des Vorhandenen gänzlich dem Maler überlassen hat. Selbst an der ganzen Pflanze ist die Blnme nicht gut ausgeführt, wefshalb ich auch zu meiner Abbildung von dem Kitaibel'schen Exemplar selbst die Copie hernahm.

ARISTOLOCHIA CLEMATITIS.

GYNANDRIA HEXANDRIA.

ARISTOLOCHIA.

Der *Kelch* fehlend. Die *Blumenkrone* 1-blättrig, geröhrt: die Röhre unten bauchig; der Rand verschieden, meist 1-lippig oder gezüngelt. Die *Staubkölbchen* an den Griffel unter den Narben angewachsen. Die *Kapsel* unterständig, 6-klappig, 6-fächrig. Die *Samen* flach, mit einer Samendecke begabt.

*** Mit meist aufrechtem Stengel.

Aristolochia *Clematitis* mit meist einfachem, aufrechtem Stengel, lang gestielten, fast dreyeckig-herzförmigen, stumpfen oder ausgerandeten Blättern, gestielten gehäuften Blumen, geraden Blumenkronen und parabolisch-eyrunder stumpfer Lippe. (A. caule plerumque simplici erecto, foliis longe petiolatis subtriangulari-cordatis obtusis vel emarginatis, floribus pedunculatis aggregatis, corollis rectis, labio parabolico-ovato obtuso.)

Aristolochia (Clematitis) foliis subrotundo-cordatis obtusiusculis petiolatis, caule erecto, pedunculis unifloris aggregatis, corollis erectis, labio oblongo. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 163.

Aristolochia (Clematitis) foliis cordatis, caule erecto, floribus axillaribus confertis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1364. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 384. *T. II. P. II. p.* 412. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 184.

Aristolochia Clematitis erecta. *C. Bauh. pin. p.* 307. *Dill. Gies. App. p.* 13.

Aristolochia multiflora. *Rivin. irreg. t.* 116. *Rupp. Ien. p.* 249.

Aristolochia vulgaris. *Clus. hist.* 2. *p.* 71. *I. Bauh. hist.* 3. *p.* 560. *Buxb. Halens. p.* 26.

Gemeine Osterluzey, kleine, falsche Hohlwurz, Fieberwurz, Donnerwurz, Wolfskraut.

Wächst in Österreich und in einigen andern Ländern Deutschlands, so wie auch in Ungarn. und den wärmern Ländern Europens und in der Tartarey, an Gräben, schattigen Orten und auf Äckern.

Blühet im May und Junius. ♃.

Die Wurzel kriechend, stielrund, gegliedert, sehr lang, kaum von der Dicke einer Schreibfeder, verschieden gebogen, gelblich-haarbraun, an den Gelenken fadenförmige, einfache *Wurzelfasern* und zugleich auch einzelne Knospen hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, meist einfach, stielrund, leicht gefurcht, kahl, markig, unten mit zerstreuten, eyrund-länglichen, bräunlichen Schuppen besetzt, zwey bis drey Fuſs hoch.

Die Blätter wechselsweisstehend, lang gestielt, fast dreyeckig-herzförmig, mit genäherten *Lappen*, an der Basis keilförmig, an der Spitze stumpf oder ausgerandet, am Rande leicht ausgeschweift, fast nervig-aderig, auf beiden Flächen kahl, oberhalb dunkel grün, unterhalb schimmelgrün.

Die Blumen blattachselständig, gestielt, gehäuft zu drey bis acht: vor dem Blühen aufrecht, während des Blühens sich neigend, nach dem Blühen zurückgeschlagen.

Der Kelch fehlend.

Die Blumenkrone einblättrig, geröhrt, schmutzig citronengelb mit dunklern Nerven durchzogen: Die *Röhre* gerade, an der Basis kuglicht-bauchig, mehr oder weniger ins Grüne fallend, innerhalb mit rückwärtsstehenden Borstchen besetzt. Der *Rand* einlippig: die *Lippe* aufrecht, parabolisch-eyrund, stumpf.

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* fehlend. *Staubkölbchen* sechs, gepaart, länglich: *jedes einzelne* zweyfächrig; *jedes Paar* unter einer der Narben an den Griffel angewachsen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, keulenförmig, sechsseitig. Der *Griffel* kurz, mit sechs, in einem Kreise stehenden, wenig erhabenen Fortsätzen gekrönt. *Narben* sechs, flach, dreyeckig mit zugerandeten Ecken: *jede* mit der Basis der äuſsern Seite eines jeden Fortsatzes verbunden.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-birnenförmige, sechsklappige, sechsfächrige *Kapsel*, aufspringend von der Basis nach der Spitze. Die *Klappen* mit einem Mittelnerven begabt, und durch denselben nach dem Aufspringen an der Basis gleichsam gestielt und bleibend. Die *Scheidewände* den Nähten gegenüberstehend, an der Achse frey, anfangs lederartig, zur Zeit der Reife aber in eine zarte Haut verwandelt, beym Aufspringen endlich auch von den Klappen fast verschwindend sich trennet. Die *Samenträger* scheidewandständig, den der Achse zugekehrten Rand einer jeden Scheidewand ausmachend.

Die Samen vielzählig, einreihig in jedem Fache, flach, dreyeckig, kastanienbraun, von einer Samendecke eingeschlossen, die äuſsere Seite ein hervortretender Bogen, die beiden äuſsern

Winkel zugerundet, mit dem innern, spitzigen Winkel der Samendecke wechselsweis in einer Reihe den rechts- und linksliegenden Samenträgern angeheftet. Die *Samendecke* pilzicht, von der Gestalt des Samens, aber gröſser, anfangs birkenweiſs, nachher aber eichelbraun, die untere Fläche sehr zart, durchsichtig, die obere dick, die Nabelschnur in sich verbergend und sie der äuſsern Seite des Samens zuführend *).

Die *Aristolochia Clematitis*, heiſst schon beym Dioscorides ἀριστολοχία κληματῖτις. Das eigentliche Vaterland dieser Pflanze ist zwar das südliche Europa, aber sie findet sich auch in mehreren Gegenden Deutschlands gleichsam wild, und ist daher auch in die meisten Floren mit aufgenommen. Durch ihre kriechende Wurzel wuchert sie weit umher, und wird da, wo man sie angepflanzt hat, sehr bald lästig, so daſs ich ganze Äcker von ihr eingenommen gesehen habe, und auf solche Art hat sie sich auch in Deutschland verbreitet. Da man nun ihre Wurzel sehr leicht in Deutschland würde sammeln, und sie stets frisch und kräftig würde haben können, so hat man vorgeschlagen (*Kühn in Voigtel's Arzneymittellehre B. II. Abth. I. p.* 388.) und sogar auch schon vorgeschrieben (*Neues Edinb. Dispens. B. II. p.* 209. *fg.*) diese Wurzel statt derer der *Aristolochia longa* und *rotunda*, welche gewöhnlich schon verlegen, wurmstichig und verdorben sind, zu gebrauchen.

Die Wurzel der *Aristolochia Clematitis*, welche in dem Arzneyvorrath *Radix Aristolochiae vulgaris s. tenuis* genannt wird, besitzt einen starken, unangenehmen, etwas kampherartigen Geruch und einen etwas scharfen, bittern, balsamischen Geschmack. Ihre therapeutischen Wirkungen sollen mit denen der Aristolochia longa und rotunda überein kommen. Überdies ist sie aber auch noch von Wrede (*Dissert. de Arist. Clem. Helmst.* 1807.) gegen Bluthusten und Phthisis empfohlen worden.

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stengels und der oberste Theil desselben in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Lippe der Blumenkrone gänzlich und die Röhre der Länge nach zur Hälfte weggenommen ist, um die *Staubkölbchen* und die *Narben* sehen zu können, so wie auch
2. der *Fruchtknoten* quer durchschnitten, vergröſsert.
3. Der gekrönte *Griffel* mit den *Narben* und *Staubkölbchen* von oben gesehen und stark vergröſsert.
4. Ein *einzelnes Staubkölbchen* von einem Paar, stark vergröſsert.
5. Die *Kapsel* im Anfange des Aufspringens und
6. dieselbe vor dem Aufspringen quer durchschnitten, in natürlicher Gröſse.
7. Ein *Same* noch von der *Samendecke* eingeschlossen und
8. quer durchschnitten, so wie auch
9. von der Samendecke befreyet und sowohl
10. der Quere, als auch
11. der Länge nach durchschnitten, in natürlicher Gröſse,

*) Von den hier beschriebenen Arten der Gattung *Aristolochia* habe ich nur bey dieser die Frucht zu beobachten Gelegenheit gehabt, und zwar erst, nachdem ich fünf Jahr in mehreren Gärten darauf Acht gehabt hatte. Die Aristolochien bringen aber alle nur selten, oder doch nur wenige, Früchte zur Reife, und dies scheint bloſs in dem Bau der Blume zu liegen, nach welchem die Befruchtung nicht von selbst erfolgeu kann. Schkuhr meint zwar die Staubkölbchen legten sich, indem sie mit dem untern Ende nach oben sich wendeten, von selbst auf die über ihnen liegenden Narben; aber wenn dem so wäre, so müſste die Befruchtung stets und sehr vollkommen Statt finden, und die Früchte würden dann auch keine so seltene Erscheinung seyn. Schkuhr der gern überall die Befruchtung von der Blume selbst bewirkt wissen will, sagt zwar von Conr. Sprengel nicht mit Unrecht, daſs er seine Beobachtung viel zu breit vortrage, und dabey Linné vorwerfe, die Narbe nicht gekannt zu haben, indem er sie selbst nicht kenne; aber dennoch verdient die Sprengel'sche Beobachtung, die auch schon früher Fabricius machte, und nach welchem die Befruchtung von einem kleinen flügenartigen Insekt, *Tipula pennicornis*, verrichtet wird, allen Glauben. Dieses kleine Thierchen dringt nämlich Honigsaft suchend, in die Röhre der Blumenkrone, die innerhalb mit rückwärtsstehenden Borstchen besetzt ist, ein, gelangt sehr leicht bis auf den Grund derselben, streift von den Staubkölben den Befruchtungstaub ab, und bringt ihn, indem es wieder hinaus will, durch die ihn nun aber entgegen stehenden Borsten der Röhre wieder zurückgewiesen wird, auf die Narben. Nachdem auf diese Weise die Befruchtung geschehen ist, erschlaffen die Borstchen und krümmen sich zusammen, wodurch nun dem Thierchen der Rückweg geöffnet ist. Da man nun gewöhnlich diese Thierchen, und zwar oft mehrere in einer Blume und sehr oft todt, darin findet, so zeugt dies für die Sprengel'sche Beobachtung. Und, wenn dennoch nur selten Früchte erfolgen, so ist die Ursach darin zu suchen, daſs nur selten das Insekt wieder bis zu den Narben zurückkehren kann, weil es schon von den in der bauchigen Erweiterung der Röhre ihm entgegenstehenden Borstchen zurückgehalten wird. In diesem Falle erfolgt nun aber keine Befruchtung, folglich erschlaffen auch nicht die Borsten, und so finden deise Thierchen, da ihnen der Rückweg auf immer verschlossen bleibt, in diesem Kerker ihren Tod.

MARANTA ARUNDINACEA.

MONANDRIA MONOGYNIA.

MARANTA.

Der *Kelch* 3-blättrig. Die *Blumenkrone* geröhrt, mit doppeltem Rande. Das *Honiggefäfs* eine halbe, 2-spaltige Walze: der eine Zipfel staubgefäfstragend; der andere den Griffel einhüllend. Der *Fruchtknoten* 3-fächrig. Die *Kapsel* 3-klappig, mit dem Kelche gekrönt, 1-fächrig — 2 Fächer verwerfend —, 1-samig.

Maranta *arundinacea* mit krautartigem, gezweytheilt-ästigem Stengel, eyrund-länglichen, zugespitzten, weichhaarigen Blättern und fast rispenständigen, gepaarten Blumen. (M. caule herbaceo dichotomo-ramoso, foliis ovato-oblongis acuminatis pubescentibus, floribus subpaniculatis geminatis.)

Maranta (arundinacea) culmo ramoso herbaceo, foliis ovato-lanceolatis subtus pilosiusculis, floribus subpaniculatis, pedunculis bifloris. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 13. *Röm. et Schult. Syst. veg. Vol. I. p.*

Maranta (arundinacea) caule frutescente ramoso paniculato, foliis ovato-oblongis acuminatis subtus pubescentibus, pedunculis bifloris. *Spreng. Syst. veg. Vol. I. p.* 8.

Maranta (arundinacea) culmo ramoso; foliis ovato-oblongis, acuminatis, subtus pubescentibus; floribus paniculatis; pedunculis bifloris. *Meyer Flor. Essequeb. p.* 11. *Schult. Mant. in Vol. I. Syst. veg. p.* 8.

Maranta arundinacea. *Redouté Liliac. Vol. I. t.* 57.

Maranta arundinacea, canacori folio. *Plum. Gen. p.* 16.

Rohrartige Marante.

Wächst im wärmern Amerika.

Blühet — — — — — — — —. ♃.

Die Wurzel wurzelfaserig und gliederstockig: die *Wurzelfasern* aus der Basis des Stengels hervorgehend, fast senkrecht, meist ungetheilt, verschieden gebogen, überall mit kurzen Wurzelzasern dicht besetzt, fünf bis sechs Zoll und darüber lang; der *Gliederstock* mehrfach neben den Wurzelfasern aus der Basis des Stengels hervorkommend, fast walzenförmig, etwas zusammengedrückt, zugespitzt, schuppig mit angedrückten, ziegeldachartig sich deckenden spitzigen, nervigen Schuppen, gegen die Basis schuppenlos, fast fadenförmig, einen halben bis ganzen Fufs und drüber lang, stets wagerecht, im ältern Zustande oberhalb einen stielrunden, kurzen, an der Spitze einen, zu einem neuen Stengel sich erweiternden Trieb hervorbringend *).

Der Stengel aufrecht, an der Basis knotig aufgetrieben, krautartig, knotig-gegliedert, gezweytheilt-ästig, zwey bis drey Fufs hoch. Die *Glieder* sehr schwach weichhaarig, an der Basis in einen Knoten verdickt: das *unterste* das längste, fast stielrund, etwas zusammengedrückt gegen die Basis von den Scheiden der Blätter bekleidet; die *folgenden* allmählig kürzer, *eins* von jedem Paar der Theilung etwas zusammengedrückt, und, so wie das unterste, von den Scheiden der Blätter bekleidet, das *andre* undeutlich-dreyseitig, nackt, bey der fernern Theilung ein von Scheiden bekleidetes Glied und ein nacktes blumenbringendes tragend.

Die Blätter eyrund-länglich und eyrund-lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, gerippt, auf beiden Flächen weichhaarig: die *grundständigen* lang gestielt; die *stengelständigen* meist kurz gestielt. Die *Blattstiele* zusammengedrückt, zweygliedrig: das *obere Glied* kurz; das *untere* sehr verschieden lang, in eine Scheide sich erweiternd. Die *Scheiden* meist zweyohrig: die *grundständigen* aus der Basis des Stengels hervorgehend, mehrzählig, gewöhnlich fünf, kahl, die *äufsern* kürzer, weniger umfassend, die *innern* länger, mehr umfassend; die *stengelständigen* aus der Basis der Knoten hervorkommend, einzeln, weichhaarig.

Die Blumen gestielt, gepaart **), fast rispenständig. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* meist gezweytheilt; die *eignen* gepaart, von ungleicher Länge.

Der Kelch. Eine dreyblättrige, überständige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zipfel* lanzettförmig, spitzig, fast gleich, der *obere* aufrecht-abwärtsstehend, die *beiden untern* angedrückt.

*) Die Beschreibung dieses Gewächses habe ich von der Wurzel bis zur Blume, die ich jedoch nicht vollkommen entwickelt sahe, nach einem lebenden Exemplar entworfen, und ich mufs hier in Rücksicht des Gliederstockes bemerken, dafs derselbe bey uns niemals Sprossen über den Boden hervortreibt, sondern von eben der Lage, Gestalt, Struktur und Gröfse ist, wie bey der *Maranta indica,* wo ihn die, um die Hälfte verkleinerte Abbildung im vollkommen ausgebildeten Zustande zeigt, nur dafs er noch nicht wieder einen neuen Stengel treibt.

**) Nach der Beobachtung des Herrn Professor Horkel — der schon seit einigen Jahren sich mit Untersuchung der Scitamineen beschäftigt und sehr viele interessante Beobachtungen gemacht hat, so dafs wir hoffen dürfen, eine äufserst genaue und befriedigende Bearbeitung dieser, immer noch sehr verworrenen Familie von ihm zu erhalten — sind die bey dieser Gattung nicht ganz regelmäfsig gebildete Blumen in jedem Paar so neben einander vorkommend, dafs die zugewendeten und abgewendeten Seiten mit einander übereinstimmen, und zwar bey allen Arten, die derselbe zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Die Blumenkrone geröhrt, mit doppeltem Rande, weifs. Die *Röhre* zusammengedrückt, gekrümmt, unten bauchig, länger als der Kelch. Der *äufsere Rand* dreytheilig: die *Zipfel* eyrund-länglich, ziemlich stumpf, fast gleich. Der *innere Rand* gröfser, dreytheilig: die *Zipfel* mit denen des äufsern schief wechselsweisstehend, die *beiden untern* die gröfsten, von gleicher Gröfse, rundlich, bald ausgerandet, bald stachelspitzig, genagelt, in verschiedener Höhe entspringend, der *obere* kürzer, länglich, schief, ungenagelt.

Das *Honiggefäfs*. Eine halbe, zweyspaltige *Walze*, mit der Röhre der Blumenkrone verwachsen: der *vordere Zipfel* am äufsern Rande staubgefäfstragend, der *hintere* kappenförmig, den Griffel einhüllend, am äufsern Rande über der Mitte mit einem nach unten gerichteten Anhängsel begabt.

Das Staubgefäfs. Der *Staubfaden* kurz, dem äufsern Rande des vordern Zipfels der Walze eingefügt. Das *Staubkölbchen* länglich, einfächrig mit einer vertieften Naht, hell blafsgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, klein umgekehrt-eyrund, undeutlich dreyseitig, dreyfächrig, in jedem Fache ein Eychen, von welchen aber nur das im vorderen Fache befruchtet wird. Der *Griffel* am vordern Rande des Fruchtknotens sich erhebend, fadenförmig, mit der Röhre der Blumenkrone bis an den Schlund verwachsen, dann frey in entgegengesetzter Richtung unter den hintern, kappenförmigen Zipfel der Walze sich legend, oben sich verdickend, und bey der leisesten Berührung sich zurückkrümmend. Die *Narbe* ziemlich flach, etwas vertieft, rundlich, fast nierenförmig, zuweilen fast dreyseitig.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-dreyseitige, beerenartige, mit dem Kelche gekrönte dreyklappige, einfächrige — zwey Fächer verwerfende — *Kapsel.*

Der Same. Ein einziger, länglich, dreyseitig, an der Basis und an der Spitze bucklig, braun, glänzend.

Die *Maranta arundinacea* wurde zuerst von Plumier auf St. Vincent an feuchten Orten und in der Nachbarschaft der Bäche (*Lam. Encycl. bot. T. II. p.* 589.) gefunden, und zwar als die erste Art dieser Gattung, welche er nach einem Arzte, Namens Maranta, der zu Venosa oder Venusia lebte, benannte, und im Jahre 1703 (*Nov. plant. Amer. gen p.* 16.) bekannt machte. Bald nachher im Jahre 1707 bemerkte Sloane (*Voy. Jam. h.* 1. *p.* 154.), dafs die *Maranta arundinacea* durch den Colonel James Walker von Dominica nach Barbados gebracht, und daselbst angepflanzt worden sey. Von da habe man sie, als ein sehr hochgeschätztes Gegengift, nach Jamaika gesendet. Auch spricht derselbe schon sehr bestimmt darüber, dafs die Wurzel zerquetscht und auf die Wunden gelegt, ein Mittel wider das Gift des Mancinellbaumes, *Hippomane Mancinella*, sey, und dafs die Eingebohrnen sich ihrer wider das Gift der Pfeile — zu deren Vergiftung der Milchsaft des gedachten Baumes genommen wird — mit guten Erfolg bedienten *). Im Jahre 1756 gab Patrick Brown (*Hist. of Jam. p.* 113.) die erste Nachricht über die Bereitung einer Stärke aus der Wurzel dieses Gewächses, und deren Anwendung als nährendes Mittel bey nicht zureichendem Vorrathe andrer Nahrungsmittel. Ferner sagt er, man nenne das Gewächs Indian Arrow-Root (indische Pfeilwurz), weil man der Meinung sey, dafs es das Gift aus den durch die Pfeile der Indianer entstandenen Wunden ziehe. Später hin wurde die *Maranta arundinacea* weiter verbreitet, und so kam sie denn auch in die Gärten Englands. Erst in der neuern Zeit empfahl sie Moon (*Asiat. Journ. Vol. XII. p.* 575.) zum Anbau auf Ceylon, worauf sie 1816 in den königl. botanischen Garten daselbst angepflanzt und bey dem ihrem Gedeihen dort so günstigen Clima noch weiter durch Anbau verbreitet wurde.

Von der *Maranta arundinacea*, so wie auch von der *Maranta indica*, die Tussac als eigene Art unterscheidet, bereitet man das Setzmehl, welches unter dem Namen Arrowmehl — in England Arrow-Root — in neuern Zeiten bekannt geworden ist, und als ein vorzüglich nährendes Mittel, besonders bey Kindern, gepriesen wird.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses nach der von Redouté a. a. O. gegebenen Abbildung, um die Hälfte verkleinert.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröfse.

2. Das *Honiggefäfs*, die halbe *Walze*, wie sie aus der Röhre der Blumenkrone, von welcher der doppelte Rand weggeschnitten ist, sich erhebt, an dem Rande des *vorderen Zipfels* das *Staubgefäfs* trägt, und mit dem *hintern* den *Griffel* einhüllt, welcher

3. schon zurückgekrümmt ist, in natürlicher Gröfse.

4. Die *Narbe* mit dem obern Theile des zurückgekrümmten Griffels, stark vergröfsert **).

*) Es ist daher auffallend, dafs im *American Former, März* 1824, und aus diesem in Froriep's *Notizen aus dem Gebiet der Natur- und Heilkunde B. IX. p.* 64. die *Maranta arundinacea* jetzt erst „als das sicherste Antidotum gegen den Milchsaft des Manschinellbaums (*Hippomane Mancinella*), womit die Caraiben die Pfeile vergiften," angeführt wird. In der neuern Zeit hat dies ja auch Tussac schon im Jahre 1808 in der *Flore des Antilles T. I. p.* 186. mit in Erwähnung gebracht; nur sind freylich bisher noch keine Beweise von der sichern Wirkung dieses Mittels gegeben worden.

**) Die Figuren 2, 3 u. 4. habe ich von Zeichnungen entlehnt, welche ich der Gefälligkeit des Herrn Prof. Horkel verdanke.

MARANTA INDICA.

MONANDRIA MONOGYNIA.

MARANTA.

Der *Kelch* 3-blättrig. Die *Blumenkrone* geröhrt, mit doppeltem Rande. Das *Honiggefäfs* eine halbe, 2-spaltige Walze: der eine Zipfel staubgefäfstragend; der andere den Griffel einhüllend. Der *Fruchtknoten* 3-fächrig. Die *Kapsel* mit dem Kelche gekrönt, 3-klappig, 1-fächrig— 2 Fächer verwerfend—, 1-samig.

Maranta *indica* mit krautartigem, gezweytheilt-ästigem Stengel, länglich-eyrunden, verschmälert-zugespitzten, kahlen Blättern und fast rispenständigen, gepaarten Blumen. (M. caule herbaceo dichotomo-ramoso, foliis oblongo-ovatis angustato-acuminatis glabris, floribus subpaniculatis geminatis.)

Maranta (indica) caule herbaceo ramoso, foliis ovato-lanceolatis glabris, petiolis vaginantibus, nervulis utrinque parallelis numerosissimis, floribus laxe paniculatis, pedunculis dichotomis. *Tuss. Flor. des Antill. Vol. I. p.* 183. *t.* 26.

Maranta indica; herbacea, culmo ramoso, foliis ovato-lanceolatis glaberrimis, petiolis vaginantibus, floribus laxe paniculatis. *Röm. et Schult. Syst. veg. Vol. I. p.* 14.

Maranta (indica) caule herbaceo paniculato, foliis ovato-lanceolatis glaberrimis. *Spreng. Syst. veg. Vol. I. p.* 8.

Indische Marante.

Wächst in Ostindien *).

Blühet — — — — — — — —. ♃.

Die Wurzel wurzelfaserig und gliederstockig **).

Der Stengel aufrecht, krautartig, knotig-gegliedert, gezweytheilt-ästig, ungefähr drey Fufs hoch. Die *Glieder* kahl, an der Basis in einen Knoten verdickt, das *unterste* das längste, fast stielrund, etwas zusammengedrückt, gegen die Basis von den Scheiden der Blätter bekleidet; die *folgenden* allmählig kürzer, *eins* von jedem Paar der Theilung etwas zusammengedrückt, und, so wie das unterste von den Scheiden der Blätter bekleidet, das andre nackt, bey der fernern Theilung ein von Scheiden bekleidetes Glied und ein nacktes, blumenbringendes tragend.

Die Blätter länglich-eyrund, gegen die Spitze verschmälert, zugespitzt, ganzrandig, gerippt, auf beiden Flächen kahl: die *grundständigen* lang gestielt; die *astständigen* meist kurz gestielt. Die *Blattstiele* (zweygliedrig?) sehr verschieden lang in eine Scheide sich erweiternd. Die *Scheiden* meist zweyohrig, kahl: die *grundständigen* aus der Basis des Stengels hervorgehend, mehrzählig, die *äufsern* kürzer, weniger umfassend, die *innern* länger, mehr umfassend; die *stengelständigen* einzeln, aus der Basis der Knoten hervorkommend.

Die Blumen gestielt, gepaart, fast rispenständig. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* meist gezweytheilt; die *eignen* gepaart, von ungleicher Länge.

Der Kelch. Eine dreyblättrige, überständige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zipfel* lanzettförmig, spitzig, vertieft, gleich.

Die Blumenkrone geröhrt, mit doppeltem Rande weifs: die *Röhre* gekrümmt, unten bauchig, an den Seiten gefurcht, länger als der Kelch. Der *äufsere Rand* dreytheilig: die *Zipfel* kurz, eyrund, vertieft, zugespitzt, gleich. Der *innere Rand* dreytheilig: die *Zipfel* länger, die *beiden untern* umgekehrt-eyrund, gleich, der *obere* kleiner, ungleich zweylappig.

Das *Honiggefäfs*. Eine halbe zweyspaltige *Walze*, mit der Röhre der Blumenkrone verwachsen: der *vordere Zipfel* am äufsern Rande staubgefäfstragend; der *hintere* kappenförmig, den Griffel einhüllend.

Die Staubgefäfse. Der *Staubfaden* sehr kurz, dem äufsern Rande des vordern Zipfels der Walze eingefügt. Das *Staubkölbchen* eyrund.

*) Tussac sagt nämlich, die *Maranta indica* sey aus Indien nach Jamaika gebracht worden, und nach Sloane ist die *Maranta arundinacea* von Barbados nach Jamaika gekommen. Hiernach zu urtheilen, wird nicht nur das Vaterland der erstern etwas ungewifs, sondern auch ihre Verschiedenheit von der *Maranta arundinacea,* als Art, wofür sie Tussac beschreibt.

**) Die Beschreibung, welche Tussac von der Wurzel giebt, ist zu unvollständig, um einen richtigen Begriff von ihr zu bekommen; sehr wahrscheinlich aber ist sie ganz so beschaffen, wie die der *Maranta arundinacea.*

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig, klein, eyförmig, fast dreyseitig. Der *Griffel* unten mit der Röhre der Blumenkrone verwachsen, oben frey unter dem hintern, kappenförmigen Zipfel der Walze liegend. Die *Narbe* — — — — —.

Die Fruchthülle. Eine rundliche, fast dreyseitige, beerenartige, mit dem Kelche gekrönte, dreyklappige, einfächrige — zwey Fächer verwerfende — *Kapsel.*

Der Same. Ein einziger, länglich, fast dreyseitig weiſs. Der *Embryo* dem groſsen mehlartigen Eyweiſs zur Seite angewachsen *).

Die *Maranta indica* wird nach Tussac auf Jamaika gebauet und ist nach demselben als Art von der *Maranta arundinacea* verschieden, und zwar durch die Blätter, welche länglich-eyrund, gegen die Spitze allmälig verschmälert, zugespitzt und auf beiden Flächen kahl sind; da sie hingegen bey der *Maranta arundinacea* eyrund-länglich, ohne gegen die Spitze sich verschmälernd, zugespitzt und, wenn nicht stets auf beiden Flächen, doch wenigstens auf der untern, weichhaarig erscheinen.

Von der Wurzel der *Maranta indica* und *arundinacea* erhält man das Setzmehl, welches unter dem Namen Arrowmehl — in England Arrow-Root — benannt ist. Um es auszuscheiden, zerreibt man die mit Wasser abgewaschenen Wurzeln auf einem Reibeisen, mischt den erhaltenen Brey mit Wasser, seihet die Flüssigkeit durch Leinwand, und läſst sie fünf bis sechs Stunden ruhig stehen. Während dieser Zeit fällt das Setzmehl zu Boden, welches, nachdem man das Flüssige davon abgegossen hat, mit Wasser abgewaschen, nochmals durch feine Leinwand geseihet, zum Absetzen in Ruhe gestellt und dann nach dem Abscheiden des Flüssigen getrocknet wird. — Im frischen Zustande ist die Wurzel etwas scharf, so daſs sie auf die Haut gelegt, dieselbe röthet, und beym Kauen einen starken Speichelfluſs hervorbringt. Es muſs daher das Arrowmehl, da dasselbe gar keine Schärfe besitzt, bey seiner Abscheidung sehr sorgfältig mit Wasser ausgesüſst werden.

Nach Pelletier und Caventou (*Journ. de Pharm.* 1821. *Jun.*) soll das Arrowmehl von der gewöhnlichen Stärke aus Getreide oder Kartoffeln nicht verschieden seyn; aber dawider läſst sich einwenden, daſs die Menge, welche von dem einen oder dem andern erfordert wird, um eine bestimmte Menge Wasser gleich stark schleimig zu machen, sehr verschieden ist. So giebt eine Unze Arrowmehl bey der Siedhitze mit Wasser ausgequollen vierzehn Unzen gallertartigen, nicht unangenehm riechenden und schmeckenden Brey; eine Unze gewöhnliches Stärkemehl aber nur neun Unzen eines Breyes von gleicher Konsistenz, der wie Kleister riecht und schmeckt. Auch hat Schneider (*Über Systemsucht unter den Ärzten, im Anhange p.* 53 — 56.) mehrere Versuche zur Vergleichung des Arrowmehls mit dem Kartoffelmehl gemacht, die ebenfalls dem erstern den Vorzug einräumen oder bestätigen helfen.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses und ein Gliederstock desselben nach der von Tussac a. a. O. gegebenen Abbildung um die Hälfte verkleinert.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher der Fruchtknoten mit dem Kelche weggenommen ist, und, so wie alle folgende Theile, in natürlicher Gröſse.

2. Eine *Blume*, von welcher nicht nur der Fruchtknoten mit dem Kelche, sondern auch der innere Rand der Blumenkrone, so wie auch das Honiggefäſs mit dem Staubgefäſse und der Griffel weggeschnitten sind.

3. Eine *Blume*, von welcher der äuſsere und innere Rand entfernt sind, so daſs man das *Honiggefäſs* mit dem *Staubgefäſse* und den zurückgekrümmten *Griffel* sehen kann.

4. Der *Fruchtknoten* mit dem *Kelche* und erstrer
5. der Länge nach aufgeschnitten.
6. Die mit dem Kelche gekrönte *Kapsel.*
7. Dieselbe der Quere nach aufgeschnitten.

*) Ich habe diese Beschreibung nur nach der Abbildung und Beschreibung, welche Tussac a. a. O. giebt, entwerfen können.

VALERIANA JATAMANSI.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

VALERIANA.

Der *Kelch* überständig, ein eingerollter Rand. Die *Blumenkrone* 5- (seltner 3-) spaltig, an der Basis bucklig. Die *Achene* mit einem federartigen Kränzchen.

Valeriana *Jatamansi* mit krautartigem Stengel, ganzrandigen Blättern, von denen die wurzelständigen gestielt, herzförmig, wogig, die stengelständigen sitzend, lanzettförmig sind. (V. caule herbaceo, foliis integerrimis, radicalibus petiolatis cordatis undatis, caulinis sessilibus lanceolatis.)

Valeriana Jatamansi. *Jones in Asiat. Research. Vol. II. p.* 405. 417. *Vol. IV. p.* 433. *Roxb. in Jones Works Vol. V. p.*47. *c. fig.*

Valeriana (Spica) foliis radicalibus cordatis, caulinis oblongis. *Vahl. enum. II. p.* 13.

Valeriana Spica foliis radicalibus cordatis, caulinis oblongis, caule basi persistente. *Du Fresne Hist. Valerian. p.* 43. *Röm. et Schult. Vol. I. p.* 357.

Nardus indica. *Matthiol. I. Cap. V. cum. Figura.*

Jatamansi et Pompé vel Paumpe incolarum.

Narden-Baldrian.

Wächst in Bengalen, Nepal, Morang und Butan.

Blühet — — — — — — — — — — — — . ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, senkrecht, meist etwas zertheilt, viele, ziemlich dicke *Wurzelfasern* hervortreibend, drey bis zwölf Zoll lang, oben einen *) Keim — oder mehrere — fortwährend entwickelnd, sich dadurch über die Erde erhebend, und durch die übrig bleibenden Fasern der während der weitern Entwicklung absterbenden Blattstiele fast in Gestalt einer Kornähre — oder mehrerer — geschopft erscheinend.

Der Stengel krautartig, fast aufrecht, etwas gebogen, einfach, stielrund, kahl, afterblättrig, sechs bis zwölf Zoll hoch.

Die Blätter ganzrandig, kahl: die *wurzelständigen* — gewöhnlich zwey — lang gestielt, herzförmig, spitzig, wogig, an der Basis fünfnervig; die *stengelständigen* gegenüberstehend, sitzend, in zwey Paaren, lanzettförmig, eben. Die *Afterblätter* gegenüberstehend, wechselsweis mit den Blättern: die *wurzelständigen* länglich, schwach ausgeschweift-gezähnt, fünfnervig; die *stengelständigen* nur an dem untern Blattpaar, lanzettförmig, ganzrandig **).

Die Blumen traubenständig.

Die *Trauben* an der Spitze des Stengels fast doldentraubicht zusammengestellt, nebenblättrig.

Der Kelch. Ein eingerollter, überständiger *Rand*, endlich zu einem Kränzchen sich entwickelnd.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig: die *Röhre* an der Basis etwas bucklig; der *Rand* fünftheilig, mit zugerundeten *Zipfeln*.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* drey, der Röhre der Blumenkrone eingefügt, länger als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* rundlich, zweyfächrig, aufliegend.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* unterständig. Der *Griffel* so lang wie die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* einfach.

Die Fruchthülle. Eine *Achene*, gekrönt mit einem federartigen Kränzchen.

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Achene.

Wenn gleich die Geschichte der Narden sehr lange die wahre Abstammung der indischen Narde oder Spicanard, *Nardus indica*, *Spica indica*, *Spica Nardi*, in Ungewifsheit und Dunkel gelassen hat: so ist doch in der neuern Zeit durch William Jones das hellste Licht darüber verbreitet worden.

*) Nach der Abbildung und nicht ganz deutlichen Beschreibung von W. Jones; mehrere Keime aber zugleich nach der Abbildung, welche Matthiolus a. a. O. giebt.

**) Diese Theile, welche man für nichts anders als für Afterblätter (*Stipulae*) halten kann, werden von Jones und Roxburgh mit Unrecht als Blätter beschrieben; ja in der von Sprengel gegebenen Abbildung (*Deutschl. Jahrb. f. d. Pharm. Band* 9. *Abthl.* 1.) werden sogar die am Stengel von den wahren Blättern umgeben, da doch in der Abbildung von Jones es sich umgekehrt verhält. Es ist eine Abänderung der bildlichen Darstellung, die sich durch jene unrichtige Beschreibung entschuldigen läfst.

Schon Ptolemaeus giebt das Vaterland der indischen Narde in Butan an; und Matthiolus sagt, sie wachse auf einem Berge, der von dem vorüberströmenden Ganges befeuchtet werde, und daher denn auch der Name *Gangitis*, unter dem zu den Zeiten des Dioscorides diese Narde bekannt war. Die Araber nennen sie *Sumbul* oder auch *Sumbul hindi*, wo das Wort *Sumbul* die Ähnlichkeit der Wurzel mit einer gegrannten Kornähre bezeichnet; und später hin nannten sie auch die Griechen ναρδοστάχυς. Das Vorkommen derselben in Gestalt einer Ähre und der Umstand, daſs, wie Anderson zu Madras an W. Jones berichtete, im Tamulischen meist alle mit *nar* anfangende Wörter sich auf einen Wohlgeruch beziehen — weshalb vielleicht die alten Indier mehrere Gewächse durch Narde oder eine ähnliche Benennung bezeichneten — haben Veranlassung gegeben zu glauben, daſs es eine Ähre von irgend einem wohlriechenden Grase seyn müsse, und so nannte denn auch Linné in seiner *Flora Zeylanica* eine Grasart *Andropogon Nardus*, von der, nach seiner Meinung, die indische Narde kommen sollte; eine Meinung, die sehr lange Zeit auf Treu und Glauben angenommen worden, ob man gleich durch die alten Droguenvorräthe in den Apotheken — und womit auch die in Indien *(Jones. Works. V. p.* 50. *Anm.)* übereinstimmen — sich hätte überzeugen können, daſs es keine wahre Ähre, sondern bloſs ein verlängerter Trieb der Wurzel sey, der durch die Überreste der abgefallnen Blätter die Gestalt einer gegrannten Ähre angenommen hat, so wie schon bey unsern Doldengewächsen sehr ähnliche Erscheinungen wahrgenommen werden. Ja sogar noch ganz neuerlich sucht Billerbeck *(Flora classica p.* 19.*)*, sehr wahrscheinlich durch den Namen mit verleitet, diese Narde unter der Gattung *Nardus*, und findet sie in *N. gangitis L.* und *N. aristata L.*, die aber nun überdies beide nicht mehr zu dieser Gattung gehören. Es ist sehr auffallend, daſs eine so irrige Meinung sich so lange erhalten konnte, da doch schon früher — schon im sechzehnten Jahrhundert — Matthiolus sehr klar und bestimmt über diesen Gegenstand sich äuſsert, indem er sagt, man nenne die indische Narde *Spica*, aber es sey keine Ähre, die an dem obern Theile eines Krautes wachse, wie einige unerfahrne Kräuterkenner meinten, sondern eine Wurzel, wie auch schon Galen bezeuge; daſs sie aber deshalb *Spica* genannt werde, weil sie mit einer Ähre eine Ähnlichkeit habe. Erst in der neuern Zeit gelang es dem so vorzüglichen Natur- und Alterthumsforscher W. Jones, durch seine Bemühungen die Pflanze mit Gewiſsheit zu bestimmen, von welcher diese Narde kommt. Er erhielt sie im lebenden Zustande unter dem Namen *Jatamansi* und auch im trocknen aus den entlegensten, hügelichen Gegenden Indiens, und genau auch aus denen, welche Ptolemaeus als ihr Vaterland angiebt, nämlich aus Nepal, Morang und Butan. Jeder erkannte sie für das *Sumbul hindi* der Araber, und er erhielt auch mehrseitige Versicherung, daſs diese Benennung denselben Gegenstand bezeichne, wie das indische Wort *Jatamansi*. Er zog nun die Pflanze und fand sie als eine Art der Gattung *Valeriana*, die er unter dem Namen *Valeriana Jatamansi* a. a. O. beschrieb und abbildete *).

Die indische Narde ist von angenehmem Geruch und etwas bittrem Geschmack, und gehört zu den ätherisch-öhligen Mitteln. Sie wurde innerlich als herz- und magenstärkend, als wurmtreibend und wider Blutflüsse empfohlen, so wie man sie auch den Gegengiften zumischte. Äuſserlich wurde sie zu Bädern und Salben angewendet; und nach Matthiolus war die Salbe oder das echte kostbare Nardenöhl, womit Christus von Maria gesalbt wurde *(Joh.* 12. *v.* 3.*)*, von dieser Narde.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in natürlicher Gröſse, nach der von W. Jones gegebenen Abbildung, und so dargestellt, daſs an der Wurzel ein Theil — die Basis — des aufsteigenden Stockes, und an diesem der obere Theil der Wurzel sich befindet, so, daſs man beide Theile da zusammen verbunden sich denken muſs, wo sie mit dem * bezeichnet sind.

Fig. 1. Der obere Theil eines ährenförmigen Triebes der Wurzel, aus welcher die Afterblätter schon hervorgetreten sind.

2. Die ganze Wurzel, welche aber an der einen Seite von den Borsten — den Überresten der abgefallenen Blätter — entblöſst ist. Man sieht hier von zwey abgestorbenen Stengeln den untern Theil als Überrest und oben von neuem die Entfaltung der Afterblätter, die aber weniger hervorgerückt ist, als in Fig. 1.

*) Mehreres über die Geschichte der Narden findet sich in *Deutschl. Jahrb. f. d. Pharm. Bd.* 9. *Abthl.* 1. S. 5. von dem Hrn. Professor Sprengel über die Narden der Alten.

VALERIANA CELTICA.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

VALERIANA.

Der *Kelch* überständig, ein eingerollter Rand. Die *Blumenkrone* 5- (selten 3-) spaltig, an der Basis bucklig. Die *Achene* mit einem federartigen Kränzchen.

Valeriana *celtica* mit krautartigem Stengel und ganzrandigen Blättern, von denen die wurzelständigen, umgekehrt-eyrund-lanzettförmig in dem Blattstiel sich verschmälernd, die stengelständigen lanzett-linienförmig sitzend sind. (V. caule herbaceo, foliis integerrimis, radicalibus obovato-lanceolatis in petiolum angustatis, caulinis lanceolato-linearibus sessilibus.)

Valeriana (celtica) floribus triandris: foliis ovato-oblongis obtusis integerrimis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 178. *Wulfen in Jacq. Collect. I. p.* 24. *t.* 1.

Valeriana *celtica* foliis indivisis integerrimis obtusis, radicalibus cuneato-oblongis, caulinis linearibus; caule glabro adscendente, floribus racemosis. *Röm. et Schult. Syst. veget. I. p.* 358. *Du Fresne Hist. Valerian. p.* 47.

Valeriana (celtica) foliis integerrimis, radicalibus spathulato-oblongis, caulinis linearibus, racemo verticillato. *Spreng. Syst. veg. I. p.* 140.

Nardus celtica seu alpina. *Clus. Pann. p.* 514.

Nardus celtica Dioscoridis. *C. Bauh. pin. p.* 165.

Nardus celtica. *J. Bauh. hist.* 3. *p.* 205. *c. ic. Tabern. Kräuterb. p.* 1256. *c. ic.*

Spica altera fastigiato flosculorum ordine a praecedente differens. *Cam. Epit. p.* 14. *c. ic.*

Celtischer Baldrian.

Wächst in Ober-Steyermark, Kärnthen, Salzburg, Tyrol, Italien und Frankreich, auf Alpen.

Blühet im Sommer. ♄.

Die Wurzel schief, vielköpfig, viele lange Wurzelfasern hervortreibend, durch die vertrockneten Überreste der Blätter vorhergehender Jahre mit braunen, ziegeldachartig sich deckenden Schuppen bekleidet.

Der Stengel — gewöhnlich mehrere aus einer Wurzel — aufrecht, einfach, stielrund, gestreift, kahl, ein bis fünf Zoll hoch.

Die Blätter fast fleischig, ganzrandig, kahl, oberhalb leuchtend, dunkel papageygrün, unterhalb blasser: die *wurzelständigen* umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, stumpf oder zugerundet, in den Blattstiel sich verschmälernd; die *stengelständigen* — nur zwey — gegenüberstehend, sitzend, verwachsen, lanzett-linienförmig, stumpf; die *blüthenständigen* den stengelständigen ähnlich, aber linienförmig und paarweis nach oben hin allmählig kleiner.

Die Blumen mit zwey gegenüberstehenden, lanzett-linienförmigen Nebenblättern unterstützt.

Die *Doldentrauben* doldentraubenständig, blattachselständig, gegenüberstehend, nebenblättrig: die *untern* mehr oder weniger lang gestielt, gezweytheilt mit Blumen in den Astachseln des Blumenstiels; die *obern* sitzend, wenigblumig.

Der Kelch. Ein eingerollter, überständiger *Rand*, endlich zu einem Kränzchen sich entwickelnd.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, außerhalb hell purpurroth, innerhalb hell ochergelb: die *Röhre* an der Basis bucklig, kürzer als der Rand; der *Rand* fünftheilig mit spitzigen *Zipfeln*.

Die Staubgefäße. *Staubfäden* drey, pfriemförmig, die *Röhre* der Blumenkrone eingefügt, kürzer als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* länglich-rundlich, zweyfächrig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* länglich, unterständig. Der *Griffel* länger als die Röhre der Blumenkrone. Die *Narbe* dicklich, undeutlich dreylappig.

Die Fruchthülle. Eine länglich-eyförmige *Achene*, gekrönt mit einem federartigen Kränzchen, dessen Strahlen nach innen gekrümmt sind.

Der Same. Ein einziger von der Gestalt der Achene.

Die hier gegebene Abbildung von *Valeriana celtica*, ναρδος κελτικη des Diosorides, stellt diese Pflanze in ihrer vollkommensten Ausbildung in der gröſsten Höhe, die sie erreichen kann, dar. Sie erlangt öfters nur die Höhe von einem Zoll, so wie auch die Doldentrauben nicht immer so lang gestielt bey ihr vorkommen. Ja, es giebt von ihr eine Abänderung, wo die Doldentrauben sich in sitzende Blumen und die blüthenständigen Blätter in Nebenblätter verwandelt haben, woher es denn auch kommt, daſs ihr von einigen Botanikern quirlständige Blumen zugeschrieben werden. Eine solche Abänderung, die auf dem Gipfel einiger Alpen sich findet, hat Wulfen a. a. O. gegeben.

Von der *Valeriana celtica* sammelte man ehedem die durch die Überreste der abgefallenen Blätter schuppig erscheinende Wurzel, wenn sie die jungen Blätter getrieben hatte, und hob sie in dem Arzneyvorrath unter dem Namen *Spica celtica*, oder auch *Nardus celtica* auf. Sie wird, wie Wulfen *(Jacqu. Coll. I. p.* 31 *u.* 32.*)* bemerkt, auf den Alpen von Steyermark und Kärnthen von den Judenberger Landleuten, die deshalb Speichgräber genannt werden, unter den Namen Spieke oder Speich, in groſser Menge ausgegraben und nach Triest gebracht, von wo sie durch Handel nach Ägypten und Abyssinien geht. Dies stimmt nicht nur mit dem, was Matthiolus darüber sagt, überein, sondern auch mit dem, was Hasselquist darüber berichtet, der nämlich in seiner Reise nach Palästina *(p.* 574.*)* erzählt, daſs sie bey den Völkern im innern Afrika, den Abyssiniern und Äthiopiern, in hohem Ansehen stehe, so daſs man aus Deutschland über Venedig jährlich 60 Tonnen dahin versende, deren jede mit ungefähr hundert Reichsthaler bezahlt werde, und daſs man dort eine Salbe davon bereite, wodurch man bey der dort herrschenden groſsen Hitze die Haut weich und glänzend erhalte.

Die Wurzel der *Valeriana celtica* besitzt einen starken baldrianartigen, etwas gewürzhaften Geruch und einen scharfen, bitterlich-salzigen, gewürzhaften Geschmack, wovon erstrer, besonders beym Zerreiben, so stark ist, daſs er Kopfweh erregt, und daſs man ihn kaum ertragen kann. Nach diesen Eigenschaften zu schlieſsen, muſs man sich wundern, daſs sie bey uns so ganz in Vergessenheit gekommen ist.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs in natürlicher Gröſse, und zwar in seiner vollkommensten Ausbildung, nach der von Wulfen a. a. O. gegebenen Abbildung, wobey aber auch getrocknete Exemplare mit benutzt und die Figuren 2, 3 und 4. nach ihnen dargestellt wurden.

Fig. 1. Eine *Doldentraube* etwas ausgedehnt und vergröſsert, um die Verästlung des Blumenstiels zu zeigen.
2. Eine *Blume* mit den beiden *Nebenblättern* seitwärts gesehen, so wie auch
3. eine von oben betrachtet, stärker vergröſsert.
4. Die *Narbe* sehr stark vergröſsert.
5. Der *Fruchtknoten* mit dem *Kelche* in natürlicher Gröſse und auch
6. etwas vergröſsert.
7. Die *Achene*, bey welcher der *Kelch* sich völlig bis zum *Kränzchen* ausgebildet und entfaltet hat, in natürlicher Gröſse, so wie auch
8. etwas vergröſsert.

VALERIANA DIOSCORIDIS.

TRIANDRIA MONOGYNIA.

VALERIANA.

Der *Kelch* überständig, ein eingerollter Rand. Die *Blumenkrone* 5- (seltner 3-) spaltig, an der Basis bucklig. Die *Achene* mit einem federartigen Kränzchen.

Valeriana *Dioscoridis* mit krautartigem Stengel, leyerförmig-gefiederten Wurzelblättern, deren Blättchen eyrund, fast ausgeschweift-gezähnt, gefiederten Stengelblättern, deren Blättchen lanzett-linienförmig sind, und knolliger Wurzel. (V. caule herbaceo, foliis radicalibus lyrato-pinnatis, foliolis ovatis subrepando-dentatis, caulinis pinnatis foliolis lanceolato-linearibus, radice tuberosa)

Valeriana (Dioscoridis) floribus triandris, foliis omnibus pinnatis: radicalium foliolis ovatis dentato-repandis, radice tuberosa. *Smith prod. Flor. Graec. T. I. p.* 21. *Sibthorp Flor. Graec. Vol. I. p.* 24 *t.* 33. *Röm. et Schult. Syst. veg. Vol. I. p.* 352.

Valeriana (Dioscoridis) foliis omnibus pinnatis, radicalium foliolis ovatis repando-dentatis, caulinorum linearibus, radice tuberosa. *Spreng. System. veg. Vol. I. p.* 142.

Φου Dioscoridis. *Sibth. l. c.*

Echter Baldrian.

Wächst in Klein-Asien im Pontus und in Lycien.

Blühet — — — — — — — — — — ♃.

Die Wurzel ausdauernd, büschlig-knollig: die *Knollen* walzenförmig, plötzlich zugespitzt mit langer fadenförmiger Vorspitze, einige *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, gerade, stielrund, kahl, röhricht, anderthalb bis zwey Fuſs hoch.

Die Blätter kahl: die *wurzelständigen* vielzählig, sehr lang gestielt, die *erstern* geohrt, dreytheilig und dreyzählig, die *folgenden* zunehmend-leyerförmig-gefiedert: die *Blättchen* eyrund, stumpf, fast ausgeschweift-gezähnt, aderig: die *seitenständigen* gegenüberstehend; das *unpaare* sehr groſs, zuweilen geohrt. Die *stengelständigen* gegenüberstehend, zunehmend unpaar-gefiedert: die *Blättchen* lanzett-linienförmig, etwas spitzig, weitläufig-sägenartig-gezähnt.

Die Blumen sitzend, doldentraubenständig.

Die *Doldentraube* gipfelständig, zusammengesetzt, unten dreytheilig, oben gezweytheilt mit astachselständigen Blumen, nebenblättrig, vielblumig. Die *Nebenblätter* und *Nebenblättchen* gegenüberstehend, lanzettförmig, zugespitzt.

Der Kelch. Ein eingerollter, überständiger *Rand*, endlich zu einem Kränzchen sich entwickelnd.

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, fleischfarbig: die *Röhre* an der Basis bucklig, länger als der Rand; der *Rand* fünftheilig mit zugerundeten *Zipfeln*.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* drey, pfriem-fadenförmig, der Röhre der Blumenkrone eingefügt, kürzer als die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, blaſsgelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig-länglich, unterständig. Der *Griffel* einfach. Die *Narbe* einfach.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-längliche, etwas zusammengedrückte, fast weichhaarige, an der nach Aufsen gekehrten Seite einrippige, an der nach Innen gekehrten dreirippige *Achene*, gekrönt mit einem federartigen Kränzchen, dessen Strahlen ausgebreitet sind.

Der Same. Ein einziger von der Gestalt der Achene.

Die *Valeriana Dioscoridis* ist der echte Baldrian oder das Φου der Alten, welches schon von Aretaeus verordnet und von Dioscorides beschrieben wurde. Schon sehr lange aber hat die Stelle desselben die *Valeriana officinalis* eingenommen, von der auch Murray sagt, man halte sie für das echte Φου der Alten; da hingegen Tabernemontan die *Valeriana Phu*, die er *Phu verum* nennt, dafür zu halten scheint. Hawkins, der Begleiter Sibthorp's, fand diese Pflanze, von der Dioscorides den Pontus als das Vaterland angiebt, in Lycien wieder auf, und Sibthorp nannte sie *Valeriana Dioscoridis*, unter welchem Nahmen sie denn auch hernach von Smith a. a. O. beschrieben und abgebildet worden ist.

Die Wurzel derselben besitzt, jener Beschreibung zufolge, einen gewürzhaften, pfefferartigen Geruch, fast wie die der *Valeriana officinalis*, aber weniger unangenehm.

Obgleich unsre *Valeriana officinalis* ein vorzüglich wirksames Mittel ist, so fragt es sich doch; ob die *Valeriana Dioscoridis* sie nicht an Wirkung noch übertreffe? Wenigstens wäre es doch zu wünschen, dafs sich Gelegenheit darbieten möchte, so viel von ihr zu erhalten, um Versuche damit anstellen zu können *).

Erklärung der Kupfertafel.

Das ganze Gewächs in natürlicher Gröfse, aber niedergebogen und dann wieder aufwärts, nach der Abbildung von Smith in der Flora Graeca von Sibthorp.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröfse.
2. Der *Stempel* mit dem überständigen *Kelche*, der als eingerollter Rand erscheint.
3. Die *Blumenkrone* mit den *Staubgefäfsen*, vergröfsert, und
4. Die *Achene* mit dem *Kränzchen*, in natürlicher Gröfse.

*) Sehr ähnlich verhält es sich mit der echten Christwurz der Alten, *Helleborus orientalis*, nur dafs der Stellvertreter, *Helleborus niger*, bestimmt viel schlechter ist, woher es denn auch kommt, dafs man die, von den Alten gepriesenen Wirkungen ihres Mittels in dem unsrigen nicht findet. — Wenn man den *Helleborus orientalis* nicht noch durch Handel erhalten kann, so sollte man doch wenigstens statt des so wenig wirksamen *Helleborus niger*, den bey weiten wirksamern *Helleborus viridis* gebrauchen, der auch, selbst dem äufsern Baue nach, dem *Helleborus orientalis* mehr ähnlich ist.

SACCHARUM OFFICINARUM.

TRIANDRIA DIGYNIA.

SACCHARUM.

Die *Ährchen* gepaart: das eine sitzend, das andre gestielt; alle 1-blumig, an der Basis bärtig. Der *Kelch* 2-klappig: die *Klappen* lederartig, länger als die Blumenkrone. Die *Blumenkrone* 3-klappig. Die *Narben* sprengwedlicht. Die *Karyopse* frey, von der Blumenkrone bedeckt.

Saccharum *officinarum* mit weitschweifiger Rispe, sehr langbärtigen Ährchen, dreymännigen Blumen und undeutlich einnervigen Klappen des Kelches. (S. panicula diffusa, spiculis longissime barbatis, floribus triandris, calycis valvulis obsolete uninerviis.)

Saccharum (officinarum) floribus paniculatis, foliis planis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 321.

Saccharum (officinarum) panicula effusa; floribus triandris, glumis obsolete uninerviis, dorso longissime pilosis. *Kunth Synops. plant. aeq. T. I. p.* 237.

α. *commune* barba spiculis duplo longiore. *Kunth l. c.*

Arundo saccharifera. *C. Bauh. pin. p.* 18. *Rumph. herb. Amb. Vol. V. p.* 156. *t.* 74. *f.* 1.

β. *tahitense* barba spiculis subtriplo longiore. *Kunth l. c.*

Saccharum officinarum. *Tussac Flore des Antill. T. I. p.* 151. *t.* 23 *et* 24.

Echtes Zuckerrohr.

Wächst in Indien an feuchten Orten, und wird sehr häufig gebauet in den Tropenländern bis zu einer Höhe von 500, ja zuweilen 600 bis 900 Klafter über der Meeresfläche; die Varietät β ist von Otaheiti durch die Engländer und Franzosen auf die Antillen und auch auf das Festland von Amerika gebracht, wo sie ebenfalls häufig gebauet wird.

Blühet im September. ♃.

Die Wurzel gegliedert, sehr viele Wurzelfasern hervortreibend, einen verworrenen Büschel bildend.

Der Halm. Mehrere aus einer Wurzel, einfach, aufrecht, straff, vielknotig, aufserhalb gelb, glänzend, inwendig mit saftreichem Zellengewebe erfüllt, nach der minder oder mehr zusagenden Beschaffenheit des Bodens und der Lage acht bis zwölf Fufs und darüber hoch und am untern Theile ein bis zwey, ja zuweilen bis drittehalb Zoll im Querdurchmesser, und so auch nach eben diesen Umständen mit kürzern oder längern Gliedern.

Die Blätter wechselsweisstehend, flach, linienförmig, gegen die Spitze verschmälert, zugespitzt, feinsägenartig, gestreift, kahl, mit einem weifslichen Mittelnerven begabt, zuweilen vier bis fünf Fufs lang. Die *Scheiden* halb, nur mit der Basis den Halm ganz umgebend, über der Basis bauchig, mehr oder weniger abwärtsstehend. Das *Blatthäutchen* mehr oder weniger haarig.

Die Blumen spelzig, rispenständig.

Die *Rispe* sehr vielästig, weitschweifig, kegelförmig, ein bis anderthalb Fufs und darüber lang: die *Äste* niedergebeugt, vielästig: die *Ästchen* gegliedert, an den Gelenken ährchentragend und leicht zerbrechlich. Die *Ährchen* einzeilig, gepaart: das *eine* sitzend, das *andre* gestielt; *alle* einblumig, an der Basis bärtig, mit geraden, seidenartig-glänzenden Haaren, die fast der dreyfachen Länge eines jeden Ährchens gleich kommen.

Der Kelch. Eine zweyklappige *Spelzendecke:* die *Klappen* lederartig, aufserhalb purpurroth, grannenlos, länger als die Blumenkrone.

Die Blumenkrone dreyspelzig: die *Spelzen* durchscheinend, grannenlos, an der Basis kahl. *Spelzchen* zwey, sehr klein.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* drey, haarförmig. Die *Staubkölbchen* linienförmig, an beiden Enden zweyspaltig, zweyfächrig, gelb.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* oval, zusammengedrückt, kahl. *Griffel* zwey, haarförmig. Die *Narben* sprengwedlicht, purpurroth.

Die Fruchthülle. Eine ovale, an beiden Enden spitzige, freye *Karyopse,* bedeckt mit der bleibenden Blumenkrone.

Der Same. Ein einziger, von der Gestalt der Karyopse.

Der Halm dieser Grasart, die man Zuckerrohr nennt, ist mit einem saftreichen Parenchym erfüllt, und so wie er bey seinem Hervorwachsen eine gewisse Höhe erreicht hat, fallen nach und nach die untern Blätter ab, wo dann, wie Tussac *(a. a. O. p. 152.)* bemerkt, der von Blättern entblöſste und dadurch den Sonnenstrahlen mehr ausgesetzte Theil gerade derjenige ist, in welchem die Zuckerbildung vorzüglich Statt findet.

Um aus dem Zuckerrohre den Zucker zu gewinnen, wird dasselbe durch Mühlen, die aus drey aufrecht gestellten Walzen bestehen, zerquetscht, und der auf diese Art ausgepreſste Saft durch Sieden mit Kalkwasser und Aschenlauge gereinigt. Es werden dabey der entstehende Schaum, Cagassa, und die niedergefallnen Theile entfernt, und der Saft alsdann mit einem neuen Zusatze von einer stärkern, mit Kalk bereiteten Lauge so lange gekocht, bis daſs er, zwischen die Finger gebracht, dieselben gleichsam zusammenklebt. Beym Abkühlen trennt er sich dann in eine stark gefärbte körnige Masse, Moscovade, und in eine syrupähnliche Flüssigkeit, Melasse. Aus der Moscovade werden nachher in den Rafinerien durch wiederholtes Auflösen und Sieden mit Kalkwasser und Eyweiſs oder Rindsblut alle Sorten von Zucker bereitet, und wobey denn auch zugleich der Syrup gewonnnen wird. Durch Auflösen des Zuckers und Krystallisiren wird der Candiszucker erhalten; und aus der Melasse, der Cagassa und dem Spühlwasser vom Reinigen der Geräthschaften gewinnt man durch Gährung und Destillation den Rum, Taffia oder Zuckerbranntwein.

Erklärung der Kupfertafel 30.

Das ganze Gewächs in verschiedenem Zustande der Entwicklung von der Varietät β verkleinert dargestellt nach der von Tussac a. a. O. gegebenen Abbildung. (Man sehe auch Erkl. d. Kupfertafel 31. Fig. 2 u. 5.)

Fig. 1. Ein Theil eines *Ästchens* der *Rispe* mit *Blumen* in natürlicher Gröſse.
2. Eine *Blume* geöffnet *), und
3. Dieselbe noch geschlossen, ebenfalls in natürlicher Gröſse.

Erklärung der Kupfertafel 31.

Theile in natürlicher Gröſse vom Zuckerrohr, welches Tussac nach der Farbe benennt, und gröſstentheils nur nach dieser unterscheidet. Es sind Theile des Halmes von den Arten **) die er aufführt, als:

Fig. 1. Saccharum *virescens.* Ohne Diagnose. Es scheint nur Varietät von n. 3. zu seyn.
2. Saccharum *luteum,* culmo luteo, foliis argute serratis, ligula pilosa. Hierher gehört auch n. 5. und die Darstelluug des ganzen Gewächses auf Tab. 30.
3. Saccharum *violaceum,* culmo foliisque violaceis subdenticulatis, ligula glabra. Saccharum (violaceum) culmo foliisque violaceo-coloratis; panicula effusa; floribus triandris; glumis quadrinerviis, dorso longissime pilosis. *Kunth Syn. pl. aequin. T. I. p.* 238.
4. Saccharum *fasciolatum* culmo fasciis alterne violaceis et luteis picto, foliis subdenticulatis, ligula pilosa.
5. Ein Theil des *Halms* mit *Blättern,* die weggeschnitten sind, da es hier nur der Deutlichkeit wegen in Rücksicht der Anheftung der Blätter zu thun ist. Ist mit n. 2. zu Tab. 30., also zu *Saccharum officinarum* β. tahitense gehörig.

*) Nach dieser Zergliederung oder Darstellung der Blume, die ich nicht anders geben konnte, als ich sie vorfand, so wie auch nach der Beschreibung von Tussac hätte die Blumenkrone nur zwey Spelzen, und die Spelzchen (das sogenannte Honiggefäſs) fehlten gänzlich; es scheinen aber beide Abweichungen von den Beobachtungen Andrer nur von einer etwas flüchtigen Untersuchung herzurühren.

**) Von diesen kann wohl nur n. 3., nämlich *Saccharum violaceum,* als Art bestehen. Alle stammen aus Otaheiti her.

COFFEA ARABICA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

COFFEA.

Der *Kelch* überständig, 5-zähnig, abfallend. Die *Blumenkrone* trichter- oder präsentirtellerförmig. Die *Staubgefäfse* dem Schlunde eingefügt. Die *Beere* 2-fächrig mit 1-samigen Fächern. Die *Samen* mit knorplig-hautartiger Samendecke.

Coffea *arabica* mit oval-länglichen, zugespitzten Blättern, blattachselständigen, gehäuften Blumen und fünftheiligem Rande der Blumenkrone. (C. foliis ovali-oblongis acuminatis, floribus axillaribus aggregatis, corollae limbo quinquepartito.)
Coffea (arabica) foliis oblongo-ovatis acuminatis, pedunculis axillaribus aggregatis, corollis quinquefidis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. I. p.* 973. *Röm. et Schult. Vol. V. p.* 196.
Coffea (arabica) floribus axillaribus, 4—5, congestis; baccis globoso-ellipticis. *Kunth Syn. plant. aequin. T. III. p.* 31. *Spreng. Syst. veg. Vol. I. p.* 755.
Coffea. *Linn. Hort. Cliff. p.* 59. *Hort. Upsal. p.* 41.
Jasminum arabicum lauri folio, cujus Semen apud nos Coffe dicitur. *Juss. Act.* 1713. *p.* 388. *t.* 7.
Evonimo similis aegyptiaca, fructu baccis lauri simili. *C. Bauh. pin. p.* 498.
Gemeiner Kaffee, Kaffeebaum.
Wächst im glücklichen Arabien und Äthiopien.
Blühet das ganze Jahr hindurch. ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, von graulich-brauner, rissiger Rinde bedeckt, mit dem pyramidalischen, sehr vielästigen *Wipfel* einen Baum von funfzehn bis zwanzig, ja dreyfsig Fufs hoch darstellend. Die *Äste* gegenüberstehend, überzwercht, knotig, vielästig, nach oben an Länge allmählig abnehmend: die *untern* ausgebreitet mit rissiger Rinde; die *obern* abwärtsstehend-ausgebreitet, mit wenig rissiger Rinde.
Die Blätter kurz gestielt, gegenüberstehend, überzwercht, lederartig, oval-länglich, zugespitzt, ganzrandig, gerippt-aderig, kahl, leuchtend, in den Astachseln der Rippen mit einer Drüse begabt, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blasser. Die *Afterblätter* zwischen den Blattstielen einzeln gegenüberstehend, breit-eyrund, zugespitzt, abfallend.
Die Blumen kurz gestielt, blattachselständig, gehäuft, und gleichsam einen *Quirl* bildend.
Der Kelch. Eine sehr kleine, fünfzähnige überständige, abfallende *Blüthendecke* mit spitzigen *Zähnen.*
Die Blumenkrone einblättrig, präsentirtellerförmig, schneeweifs: die *Röhre* fast walzenförmig, der *Rand* flach, fünfspaltig, mit lanzettförmigen, spitzigen *Zipfeln*, die am Rande zurückgekrümmt sind.
Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, pfriemförmig, dem Schlunde der Blumenkrone eingefügt. Die *Staubkölbchen* linienförmig, zweyfächrig, aufliegend, beweglich, länger als die Staubfäden.
Der Stempel. Der *Fruchtknoten* rundlich, unterständig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Blumenkrone. *Narben* zwey, fast pfriemförmig, aufrecht-abwärtsstehend.
Die Fruchthülle. Eine länglich-rundliche, genabelte, dunkel purpurrothe, zweyfächrige *Beere.*
Die Samen einzeln in jedem Fache, elliptisch-länglich, auf einer Seite gewölbt, auf der andern flach, in der Mitte mit einer Längsfurche begabt, gänzlich von einer *Samendecke* umhüllt.

Das Vaterland des gewöhnlichen Kaffeebaumes ist das glückliche Arabien, und zwar ist seine eigentliche Heimath in dem Lande Yemen, in der Gegend von Aden und Mocha, von wo aus er dann weiter in Asien und nach Afrika und Amerika verbreitet worden ist. Zuerst wurde er durch die Holländer von Mocha nach Batavia gebracht; und man schreibt diesen ersten Versuch seiner weitern Verbreitung einem Bürgermeister zu Amsterdam, Namens Wiesen, zu, der ihn nachher auch von Batavia nach Amsterdam in den botanischen Garten bringen liefs. Von da aus kam er nicht nur nach mehreren europäischen Ländern, sondern auch nach den amerikanischen Inseln. Ungefähr im Jahre 1715 fing man in Amerika an, Plantagen von Kaffeebäumen anzulegen, 1719 in Ostindien, 1723 in Java, und 1726 auf der Insel Bourbon. Auch in seinem Vaterlande versäumte man seine Anpflanzung nicht, und für die Bewohner der Gegend von Yemen er-

öffnete sich dadurch ein fortwährender Handelszweig von bedeutender Einträglichkeit. Seine Anpflanzung gedeihet nur in den Tropenländern In Südamerika findet man ihn fast überall, wo die Temperatur zwischen 18 bis 27 Grad nach der hunderttheiligen Scale beträgt, angepflanzt, und zwar in einer Höhe über der Meeresfläche von 280 bis 500 Klafter; ja, in Neu-Granada bis zu 1100 Klafter. In Amerika hält man die Bäume sehr niedrig, um die Früchte bequemer einsammeln zu können. Da der Kaffeebaum fortwährend blühet, und man stets Blumen, unreife und reife Früchte an ihm findet, so ärntet man dreymal im Jahre von ihm, nämlich im Frühjahr, Sommer und Herbst, wovon aber die erste Ärnte die reichste ist. Die erhaltenen Früchte oder Beeren werden an der Sonne getrocknet, wodurch das fleischige der Beere so spröde wird dafs es durch darüber gerollte hölzerne oder steinerne Walzen leicht abspringt, und die Samen, die unter dem Namen Kaffee oder Kaffeebohnen, *Semina Coffeae*, bekannt sind, alsdann abgesondert werden können In Europa wurden sie in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts bekannt, und kamen zuerst 1657 nach Marseille, jedoch erst 1669 nach Paris; und dann haben sie sich sehr bald über ganz Europa verbreitet. Im Handel unterscheidet man, unter mehreren nach Provinzen benannten Sorten, vorzüglich fünf, als: 1) den levantischen, der aus Arabien kommt, und wovon der im Lande Yemen gesammelte, der beste ist und durch kleine Bohnen von bleichgelber ins Grünliche fallender Farbe sich auszeichnet; 2) den javanischen aus Ostindien, durch grofse und gelbe Bohnen von andern verschieden; 3) den martinikischen aus kleinern, grünlichen Bohnen bestehend; 4) den surinamischen, der aus Westindien zu uns kommt, dessen Bohnen noch gröfser als die des javanischen sind; und 5) den bourbonischen, dessen Bohnen am meisten ins Weifse fallen.

Schrader, der den Kaffee einer chemischen Untersuchung unterwarf, fand in acht Unzen rohen Kaffee: 1 Unze 3 Drachmen 15 Gran eigenthümliche Kaffeesubstanz, von saurer Natur, die Eisenauflösung grün färbend, nur in Wasser und gewässertem Weingeist auflöslich; 2 Dr. gummichtes Extract; 24 Gr. Extractivstoff; 16 Gr. Harz; 20 Gr. talgartiges Öhl; 5 Unz. 2 Dr. 40 Gr. trocknen Rückstand. In den gerösteten Bohnen: 1 Unze Kaffeesubstanz; 6 Dr. 40 Gr. Schleim; 3 Dr. 44 Gr. Extractivstoff; 1 Dr. 20 Gr. Harz und Öhl; 5 Unz. 4 Gr. trocknen Rückstand. — Es wird also durch das Rösten der Extractivstoff vermehrt und ein aromatischer Stoff, der in einem flüchtigen Öhle besteht, erzeugt.

Diese Untersuchung zeigt sehr deutlich, dafs man den Kaffee nicht statt der China gebrauchen kann; aber dennoch sollte man ihn als Arzneymittel nicht übersehen; ich habe ihn als krampflinderndes Mittel stets sehr wirksam gefunden. Bey einem krampfhaften Zustande mit kurzem Athem, Herzklopfen und so vermehrtem Pulse, dafs derselbe nicht mehr zu zählen war, half, nachdem die wirksamsten, krampflindernden Mittel mehrere Stunden lang vergeblich angewendet waren, eine Tasse Infusum von geröstetem Kaffee augenblicklich.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Blumen und Früchten in natürlicher Gröfse nach der von Tussac gegebenen Abbildung in der *Flore des Antilles Tab.* 18.

Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Blumenkrone weggenommen ist.
2. Die *Blumenkrone* mit den *Staubgefäfsen*, der Länge nach aufgeschnitten und ausgebreitet.
3. Eine reife *Beere*.
4. Dieselbe mit den *Samen*, quer durchschnitten vorgestellt, und auch
5. so, dafs die *Samen* noch ganz darin sich befinden.
6. Ein *Same* von der *Samendecke* noch eingehüllt, von der nach Innen gekehrten, ebenen Seite gesehen.
7. Ein *Same* von der Samendecke entblöfst, und sowohl
8. über der Lage des Embryo quer durchschnitten, als auch
9. unten, so dafs man den *Embryo* hervorragen sieht.
10. Der *Embryo* abgesondert dargestellt, und zwar, so wie alle vorhergehende Theile, in natürlicher Gröfse.
11. Derselbe vergröfsert.

CORDIA MYXA.

PENTANDRIA MONOGYNIA.

CORDIA.

Der *Kelch* geröhrt 5- (selten 4-) zähnig. Die *Blumenkrone* trichterförmig mit 5- (selten 4-) theiligem Rande. Der *Griffel* gezweytheilt. *Narben* vier. Die *Steinfrucht* zum Theil oder ganz vom Kelche bedeckt, 1-nüssig. Die *Nuſs* 4-fächrig, 1 bis 3 Fächer aber verwerfend.

Cordia *Myxa* mit rundlichen, an der Basis keilförmigen, fast ausgeschweiften, fast rippig-adrigen, oberhalb kahlen, unterhalb kurzhaarigen Blättern, gipfelständigen Doldentrauben und hautartigen, zerrissenen Narben. (C. *foliis subrotundis basi cuneiformibus subrepandis subcostato-venosis, supra glabris, subtus hirtis, corymbis terminalibus, stigmatibus membranaceis laceris.*)

Cordia Myxa. *Linn. Spec. plant ed.* 2. *T. I. p.* 273.

Cordia (Myxa) foliis ovatis rotundisve, basi trinervis, integerrimis aut repando-dentatis, pagina inferiore hispido-scabris; petiolis tuberculo urceolato persistente insidentibus; gemmis axillaribus hispido-tomentosis; corollae limbo calicem aequante, stigmatibus dilatatis, compressis, lacero-glandulosis. *Delile Flor. d' Egypte in Explic. des planch. T. II. Livr.* 3. *p.* 131. *Spreng. Syst. veg. Vol. I. p.* 648.

Cordia Sebestena. *Forskål Flor. Aegypt. p. LXIII.*

Cordia (africana) foliis subrotundo-ovalibus, integris; panicula terminali, calycibus turbinatis; drupa nucleo triquetro. *Lam. Ill. gen. p.* 420.

Cordia (officinalis) foliis ovatis acutiusculis, superne inaequaliter serratis; calyce subcylindrico laevi. *Lam. Ill. gen. p.* 420. *t.* 96. *f.* 3.

Cordia (obliqua) foliis subrotundo-cordatis nervoso-venosis obliquis. *Willd. phytogr. T. I. p.* 4. *n.* 16. *t.* 4. *f.* 1.

Cordia (domestica) foliis subrotundo-ovatis, obsoletissime repandis, integerrimis, basi aequalibus, subtus pubescentibus, corymbis terminalibus subdichotomis, divaricatis, floribus spicatis secundis, calycibus (fructiferis) campanulatis, venoso-reticulatis. *Roth nov. pl. spec. Ind. orient. p.* 123.

Sebestena officinalis. *Gärtn. De Fr. et Sem. T. I. p.* 364. *t.* 76. *f.* 1.

Sebestena domestica. *Prosp. Alpin de plant. Aegypt. p.* 17. *t.* 7. *C. Bauh. pin. p.* 446.

Schwarze Cordie.

Wächst in Ostindien, Arabien und Ägypten.

Blühet — — — — — — — — — — ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, gerade, ein weiſses, sehr festes Holz enthaltend, von einer aschgrauen, längsrissigen Rinde bekleidet, fast einen Fuſs dick, zehn bis zwölf Fuſs hoch, mit dem sehr vielästigen, weit sich verbreitenden, länglich-rundlichen Wipfel einen ansehnlichen, fünf und zwanzig bis dreyſsig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* wechselsweisstehend. Die *Ästchen* glatt mit wechselsweisstehenden, fast becherförmigen *Buckeln* und blattachselständigen, eyförmigen, weichhaarig-filzigen *Knospen.*

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, rundlich (nur die obern und die der fruchttragenden Ästchen oval), an der Basis keilförmig, zuweilen fast herzförmig, stumpf (nur die der fruchttragenden Ästchen spitzig), ganzrandig oder fast ausgeschweift oder fast ausgeschweift-gezähnt, gerippt-aderig, oberhalb kahl, unterhalb kurzhaarig und viel blasser. Die *Blattstiele* gerinnt aus den fast becherförmigen Buckeln hervorgehend.

Die Blumen theils gestielt, theils sitzend, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, nackt, gewölbt. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel* fast gezweytheilt-ästig; die *besondern Blumenstiele* an der Basis stark erweitert und zusammengedrückt.

Der Kelch. Eine einblättrige, geröhrte, fünf- oder zuweilen vierzähnige, bleibende *Blüthendecke* mit spitzigen *Zähnen.*

Die Blumenkrone einblättrig, trichterförmig, weiſs: die *Röhre* von der Länge des Kelchs; der *Rand* fünf- zuweilen viertheilig, von der Länge der Röhre.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf, zuweilen vier, pfriemförmig, dem Schlunde eingefügt, mit den Zipfeln des Randes wechselsweisstehend. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, aufrecht.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* eyförmig, kegelförmig-zugespitzt. Der *Griffel* oben zweytheilig mit zweytheiligen *Zipfeln*. Die *Narben* hautartig-zusammengedrückt, lanzettförmig, spitzig, am innern Rande zerrissen.

Die Fruchthülle. Eine kugelrund-längliche, zugespitzte, maulbeerschwarze, fleischige, einnüssige *Steinfrucht*, am untern Theile von dem vergröfserten, becherförmigen, nervig-adrigen Kelche bedeckt. Die *Nufs* rundlich-länglich, zusammengedrückt, gerandet, an beiden Enden ausgerandet, grubig, vierfächrig. Die *Fächer* mit einer schneeweifsen, zerreiblichen Haut ausgekleidet, eins bis drey aber verwerfend.

Die Samen einzeln, eyförmig, zugespitzt, auf der einen Seite gewölbt, auf der andern undeutlich gekantet, weifslich.

Die Früchte der *Cordia Myxa,* welche während des Reifens in Rücksicht der Farbenveränderung gerade so, wie die des *Rhamnus cathartica* sich verhalten, nämlich dafs sie aus dem Grünen durch das Verbleichen dieser Farbe erst ins Gelbe, dann ins Rothe und endlich aus diesem ins Schwarze übergehen, sind in der Pharmacologie unter dem Namen der schwarzen Brustbeeren, *Sebesten, Sebestenae, Myxae,* bekannt geworden. Über die Kenntnifs des Gewächses selbst hat erst in der neuern Zeit Delile ein helleres Licht verbreitet. Das verschiedene Vorkommen der Blätter dieses Gewächses, je nach dem dasselbe im jüngern Zustande als Strauch oder im ältern als Baum erscheint, oder ob es blühend oder fruchttragend ist, hat die Botaniker, welche nur einzelne Zweige davon zu sehen bekamen, verleitet, mehrere Arten aus ihm zu machen, die aber durch Delile, der Gelegenheit hatte, dasselbe im Vaterlande zu beobachten, alle wieder vereinigt worden sind, wie auch aus den angeführten Synonymen zu ersehen ist. Ferner sind nach demselben die Synonyme der ältern Schriftsteller, welche vor ihm Ägypten besuchten, bei der *Cordia Sebestena, C. Myxa* und der von ihm näher bestimmten *C. crenata* auf folgende Weise zu berichtigen.

1. *Cordia Sebestena* Linn. ist ein Baum der Antillen und ganz fremd der ägyptischen Flor. Der Name der Araber *Sebesten* ist von Linné nicht ganz passend auf diese Art übergetragen worden.

2. *Cordia Myxa* Linn. ist die *Cordia Sebestena* des Forskål, und heifst beim Prosper Alpin *Sebestena domestica.*

3. *Cordia crenata* Del. ist die *Cordia Myxa* des Forskål, und Prosper Alpin nennt sie *Sebestena sylvestris.*

Die Früchte der *Cordia Myxa* waren ehedem als ein süfslich-schleimiges Mittel in dem Arzeneyvorrath zu finden, und zwar wurde blofs der fleischige Theil derselben angewendet. Man gebrauchte sie bey Brustbeschwerden und als einhüllendes Mittel auch wider das Harnbrennen. Nach Matthiolus sollen sie auch auf den Unterleib wirken und gleich starke Wirkung mit dem Cassienmufse haben. Da sie selten in gutem Zustande zu uns kommen, so sind einheimische Früchte von ähnlicher Beschaffenheit ihnen vorzuziehen.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig, ein Blatt eines fruchttragenden Zweiges und ein Theil der Doldentraube mit reifenden Früchten in natürlicher Gröfse, nach der von Delile a. a. O. gegebenen Abbildung. Die Zergliederung der Blume nach eben derselben, die der Frucht nach der Darstellung von Gärtner, wobey jedoch eine von Ehrenberg und Hemprich gesammelte Frucht mit benutzt wurde.

Fig. 1. Eine *Blume* und
2. der *Kelch* derselben, vergröfsert.
3. Die *Blumenkrone* mit den *Staubgefäfsen,* der Länge nach aufgeschnitten, so wie auch
4. der *Stempel,* stärker vergröfsert.
5. Einige reifende *Früchte* in natürlicher Gröfse.
6. Eine reife *Steinfrucht,* welche
7. der Quere und
8. der Länge nach bis auf die *Nufs* durchschnitten ist, in natürlicher Gröfse.
9. Die *Nufs* der Quere nach durchschnitten.
10. ein *Same* von der einen und
11. von der andern Seite gesehen, so wie auch
12. der entblöfste *Embryo* und
13. derselbe an den gefalteten *Cotyledonen* quer durchschnitten in natürlicher Gröfse.
14. Die quer durchschnittenen *Cotyledonen* vergröfsert.

B I X A O R E L L A N A.

POLYANDRIA POLYGYNIA.

B I X A.

Der *Kelch* 5-zähnig. Die *Blumenkrone* doppelt: jede 5-blättrig. Die *Kapsel* igelicht-borstig, 2-klappig.

Bixa *Orellana* mit Blättern, die auf beiden Seiten kahl sind.

Bixa (Orellana) foliis utrinque glabris. *Willd. Enum. plant. hort. bot. Ber. p.* 565. *De Cand. Prodrom. P. I. p.* 259.

Bixa (Orellana). *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p.* 1154. *Mat. med. p.* 135. *Kunth Syn. plant. aequin. T. III. p.* 287. *Herb. Willd. specim. c. fl. et fr.*

Orleana s. Orellana folliculis lapaceis. *Pluk. alm. p.* 272. *t.* 209. *f.* 4. *Comm. hort. I. p.* 65. *t.* 33.

Arbor mexicana, fructu castaneae, coccifera. *Bauh. pin. p.* 419.

Urucu. *Sloan. Jam.* 150. *hist.* 2. *p.* 52. *t.* 181. *f.* 1.

Onotho incolarum. *Kunth l. c.*

Gemeiner Orleanbaum.

Wächst in den wärmern Theilen von Amerika auf feuchtem Boden an Flüssen, Bächen und Quellen. Blühet vom December bis in den März. — *Beyrich* —. ♄.

Der Stamm aufrecht, gerade, von brauner Rinde bedeckt, mit dem sehr vielästigen Wipfel einen zehn bis zwanzig Fuſs und darüber hohen Baum darstellend.

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, länglich-herzförmig, zugespitzt, ganzrandig, fast gerippt-aderig, an der Basis fast fünfnervig, auf beiden Flächen kahl, oberhalb dunkelgrün, unterhalb blasser ins helle Olivengrün fallend.

Die Blumen gestielt, meist doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* gipfelständig, nebenblättrig, wenig- oder vielblumig, ja durch Verlängerung und mittlere Verästung des gemeinschaftlichen Blumenstiels in eine Rispe übergehend. Die *Nebenblättchen* den besondern Blumenstielen gegenüberstehend.

Der Kelch. Eine fünfzähnige, abfallende *Blüthendecke,* mit stumpfen *Zähnen.*

Die Blumenkrone doppelt, rosenroth:

Die *äuſsere* fünfblättrig, mit rundlichen, vertieften, etwas dicklichen *Kronenblättern.*

Die *innere* fünfblättrig, mit rundlichen, vertieften, zartern, etwas gröſsern *Kronenblättern.*

Die Staubgefäſse. Die *Staubfäden* sehr vielzählig, borstenförmig, halb so lang wie die Blumenkrone. Die *Staubkölbchen* aufrecht, keulenförmig, ausgerandet, zweyfächrig.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* überständig, eyförmig, zottig. Der *Griffel* fadenförmig, von der Länge der Staubgefäſse. Die *Narbe* zweylappig mit gleichlaufend-gegeneinandergeneigten Lappen.

Die Fruchthülle. Eine rundlich-herzförmige, zusammengedrückte, igelicht-borstige, zweyklappige, einfächrige *Kapsel:* die *Klappen* innerhalb ausgekleidet mit einer eignen Haut, in der Mitte der Länge nach mit dem linienförmigen Samenträger verwachsen.

Die Samen vielzählig, kreiselförmig, an einer Seite mit einer Längsfurche bezeichnet, von einem schwärzlich-scharlachrothen Teige eingehüllt, vermittelst eines gestielten Schälchens mit dem Samenträger verbunden.

In Amerika bereitet man aus den mit einem rothen Teige umgebenen Samen dieses Baumes diejenige rothgelbe Farbe, welche man Orlean, Arnotta oder Roucou, *Orleana s. Orellana* nennt, und die noch jetzt in den Apotheken vorkommt, ob sie gleich als Arzneymittel schon lange in Vergessenheit gekommen ist. Um diese Farbe, welche eigentlich ein Setzmehl ist, zu bereiten, werden die Samen mit der teigigen sie umgebenden rothen Einhüllung, nachdem sie zerstampft sind, mit Wasser übergossen, worin man sie so lange weichen läſst, bis daſs sich die Farbe von ihnen absondert, was man durch Reiben mit den Händen oder durch Umrühren mit einem Spatel zu befördern sucht. Die Flüssigkeit, in welcher die Farbe sich schwebend erhält, wird durch ein Sieb gegossen, und der in demselben bleibende Rückstand mit Wasser so lange der Gährung ausgesetzt, bis daſs alle Farbe von den Samen sich geschieden hat. Alle durch diese Behandlung erhaltene, gefärbte Flüssigkeiten werden nochmals durch ein Sieb gegossen nnd so lange in Ruhe gelassen, bis alle Farbe sich zu Boden gesetzt hat. Nachdem man nun die Flüssigkeit von der niedergesunkenen Farbe abgegossen hat, wird diese über gelindem Feuer bis zur Dicke eines festen Extracts abgeraucht, in Ballen gebracht und an der Luſt, im Schatten, völlig getrocknet.

Den Orlean erhalten wir in runden oder viereckigen Stücken. Er besteht nach John aus Harz, Schleim und Extractivstoff. Alkohol und Äther lösen ihn fast ganz auf; Wasser hingegen wird kaum etwas gelb davon gefärbt.

Die Samen der *Bixa Orellana* besitzen im frischen Zustande einen starken Veilchengeruch, der auch zum öftern bey dem Orlean noch bemerkbar ist; auch hat er einen bitterlichen etwas gewürzhaften Geschmack, und daher hat man ihn ehedem mit zu den magenstärkenden Mitteln gerechnet, so wie man ihn auch bey Blutflüssen hat Wirkung zutrauen wollen.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Blumen in natürlicher Gröſse nach einem Exemplar aus dem Willdenow'schen Herbarium mit Zuziehung einer Abbildung aus dem Botannical-Magazine. Die Zergliederung der Blume nach diesem Exemplar, die der Frucht nach Gärtner *(de fruct. et sem. t. 61.)* bey Vergleichung mit der getrockneten Frucht.

Fig. 1. Ein *Staubgefäſs* von natürlicher Gröſse.
2. Das *Staubkölbchen* vergröſsert.
3. Der *Kelch* und der *Stempel* in natürlicher Gröſse.
4. Die *Narbe* stark vergröſsert.
5. Die *Kapsel* in natürlicher Gröſse, und
6. eine *Klappe* derselben mit den *Samen.*
7. Ein Same noch mit dem gestielten Schälchen verbunden, von der einen, und auch
8. von der andern Seite gesehen, so wie
9. der von den Häuten entblöſste Eyweiſskörper desselben, in natürlicher Gröſse.
10. Der *Same* quer durchschnitten, etwas vergröſsert.
11. Der Embryo sehr stark vergröſsert.

THEOBROMA CACAO.

POLYADELPHIA DECANDRIA.

THEOBROMA.

Der *Kelch* 5-blättrig, abfallend. Die *Blumenkrone* 5-blättrig: die *Kronenblätter* genagelt mit kahnförmig-vertieften Nägeln. *Staubfäden* zehn, an der Basis in einen Kranz verwachsen: fünf fruchtbar, jeder zwey gedoppelte, in der Höhlung der Kronenblätter verborgene Staubkölbchen tragend; fünf wechselsweis unfruchtbar. Die *Beere* gerindet, 5-fächrig. Die *Samen* im Muſse liegend.

Theobroma *Cacao* mit länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, an der Basis zugerundeten, gerippt-adrigen, kahlen Blättern. (T. foliis oblongis acuminatis integerrimis basi rotundatis, costato-venosis glabris.)

Theobroma (Cacao) foliis integerrimis glabris. *Linn. Spec. plant. ed Willd. T. III. p.* 1422. *Herbar. Willd. specim. Humboldtian.*

Theobroma (Cacao) foliis oblongis, acuminatis, basi rotundatis, integerrimis, glabris. *Kunth Syn. pl. aequin. T. III. p.* 267.

Cacao (sativa) foliis integerrimis, fructibus ovato-oblongis acuminatis glabris decemstriatis *Lamarck Encycl. T. I. p.* 527.

Cacao minus. *Gärtner de fruct. et semin. T. II. p.* 190. *t.* 122. *f.* 1.

Cacao Theobroma. *Tussac Flor. des Antill. p.* 101. *t.* 13.

Cacao. *Clus. exot. p.* 55. *Sloan. Jam. hist.* 2. *p.* 15. *t.* 160. *Blackw. t.* 373.

Amygdalis similis guatimalensis. *C. Bauh. pin. p.* 442.

Wahrer Cacao.

Wächst in Südamerika in einer Höhe von 200 Klafter über der Meeresfläche, und wird in den Tropenländern häufig gebauet, und zwar sowohl auf dem Festlande, als auch auf den Inseln.

Blühet das ganze Jahr hindurch. ♄.

Der Stamm aufrecht, gerade, von einer dünnen, ziemlich glatten Rinde bedeckt, vier bis sechs Fuſs hoch, ziemlich dick, mit dem vielästigen *Wipfel* einen schönen, zwölf bis zwanzig Fuſs hohen Baum darstellend.

Die Blätter gestielt, wechselsweisstehend, länglich, an der Basis zugerundet, gegen die Spitze bald allmählig zugespitzt, bald etwas erweitert und fast plötzlich zugespitzt, ganzrandig, rippig-aderig, auf beiden Flächen kahl: die *ältern* dunkelgrün, acht bis zwölf Zoll lang; die *jüngern* rosenroth. Die *Blattstiele* stielrund, zweybäuchig.

Die Blumen gestielt, blattachselständig, nach dem Abfall der Blätter seitenständig, mehr oder weniger gehäuft. Die *Blumenstiele* einblumig, fadenförmig.

Der Kelch. Eine fünfblättrige, rosenrothe, abfallende *Blüthendecke*: die *Blättchen* eyrund-lanzettförmig, verschmälert-zugespitzt.

Die Blumenkrone fünfblättrig, citronengelb: die *Kronenblätter* genagelt: die *Platte* breit-umgekehrt-eyrund, zugespitzt, gegen die Spitze gezähnt, vertieft; der *Nagel* oben fadenförmig, unten stark erweitert, keilförmig, etwas einwärts gekrümmt, fast kahnförmig vertieft.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, linien-pfriemförmig, an der Basis in einen Kranz verwachsen, rosenroth: *fünf* fruchtbar, den Kronenblättern gegenüberstehend, auswärts gekrümmt, *jeder* zwey Staubkölbchen tragend *); *fünf* wechselsweis unfruchtbar, aufrecht, dreymal so lang wie die fruchtbaren. Die *Staubkölbchen* gedoppelt, zweyfächrig, in der Höhlung der Nägel der Kronenblätter verborgen.

*) In der Abbildung, welche Tussac giebt, und die hier copiert ist, zeigt sich dies nicht. Zwar hat derselbe ein etwas vergröſsertes Staubgefäſs abgebildet; dies ist aber so dargestellt, wie es in der Natur gewiſs nicht ist, weshalb ich es nicht mit aufgenommen habe. Es ist sehr wahrscheinlich dieselbe Bildung vorhanden, wie sie von Humboldt bey der *Theobroma bicolor* sehr deutlich abgebildet ist, und die ich auf Tab. 37. copiert habe.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* überständig, eyförmig, zehnfurchig. Der *Griffel* fadenförmig, an der Spitze fünfspaltig. Die *Narben* einfach.

Die Fruchthülle. Eine eyförmig-längliche, gegen die Basis etwas verengte, zehnfurchige, kahle, schmutzig-citronengelbe, gerindete, fünffächrige, mit einem weiſslichen, süſsen Muſse erfüllte, ungefähr sechs Zoll lange *Beere* mit holzig-lederartiger Rinde.

Die Samen vielzählig, der Quere nach über einander in Reihen liegend, eyförmig oder eyförmig-länglich, zusammengedrückt, durch den Druck der benachbarten verschieden abgeflächt, mit der Nabelschnur an den der Achse zugekehrten Winkel der Fächer angeheftet.

Seit der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts sind die Samen dieses Baumes unter dem Namen der Cacaobohnen oder Cacao, Cacau, *Fructus Cacao*, bekannt geworden. Um sie zu gewinnen, sammelt man die Früchte, welches zweymal im Jahre, im Junius und im December, geschieht; und zwar ist die letztre Sammlung die ergiebigste. Aus diesen nimmt man die Samen heraus, sondert sie von dem eſsbaren, süſslich-sauren Muſse, packt sie in Fässer und beschwert sie in diesen mit Steinen. So läſst man sie vier bis fünf Tage ruhig stehen, während welcher Zeit sie dann gähren, und den bittern, herben Geschmack verlieren, dagegen aber eine braune, mehr oder weniger bald ins Graue, bald ins Rothe fallende Farbe annehmen. Hierauf werden sie ausgebreitet und an der Sonne getrocknet, wo sie dann so weit zubereitet sind, um als Handelswaare versendet werden zu können. Die besten Cacaobohnen sind die carackischen aus der Provinz Nicarogua. Diese sind die gröſsten, sind dicker, härter und höckriger als andere im Handel vorkommende, und sind auch zugleich sehr öhlreich. Die kleinen Flitterchen, die nach Hagen von den Glimmertheilchen des Bodens, auf dem sie getrocknet werden, herrühren, zeichnen sie noch besonders aus. Die martinikischen, surinamischen, so wie auch die aus St. Domingo und andern amerikanischen Inseln, sind kleiner, mit mehr ebener Oberfläche und von einer braunen Farbe, die nach dem Zimmtbraun sich hinzieht. Sie sind überdies auch bitterer und weniger öhlreich als jene. Für die schlechtesten werden die brasilischen aus Maraguon kommenden gehalten.

Man benutzt die Caçaobohnen zur Bereitung der Chocolade und zur Ausscheidung des in ihnen enthaltenen fetten Öhles, welches man Cacaobutter, *Butyrum Cacao*, nennt, und die nach Hagens Erfahrung den vierten Theil des Gewichts der Cacao beträgt.

Man wendet die Cacaobutter innerlich und äuſserlich an. Innerlich da, wo öhlige Mittel anwendbar sind, als bey Stein- und Nierenschmerzen, beym Brennen des Harns von Exulcerationen der Blase u. s. w.; äuſserlich bey aufgesprungenen Warzen und Lippen, bey schmerzhaften Zufällen der Genitalien u. dergl.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Blumen, aus einem ältern hervorgehend, der eine unzeitige und eine reife Frucht trägt, so wie auch die Frucht der Länge nach aufgeschnitten, in natürlicher Gröſse nach der von Tussac a. a. O. gegebenen Abbildung.

Fig. 1. Eine noch geschlossene und
2. eine geöffnete *Blume* vergröſsert.
3. Ein *Kronenblatt* stark vergröſsert.
4. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter weggenommen sind.
5. Die *Staubgefäſse* an dem Kranze aufgeschnitten und ausgebreitet, so, daſs man den *Fruchtknoten*, von dem der Griffel weggenommen ist, sehen kann, vergröſsert.
6. Ein *Same*, schon zum Handel zubereitet,
7. derselbe von der Schale befreyt, so wie auch
8. der Länge nach getrennt, so, daſs man den Embryo liegen sieht, in natürlicher Gröſse.

THEOBROMA BICOLOR.

POLYADELPHIA DECANDRIA.

THEOBROMA.

Der *Kelch* 5-blättrig, abfallend. Die *Blumenkrone* 5-blättrig: die *Kronenblätter* genagelt mit kahnförmig-vertieften Nägeln. *Staubfäden* zehn, an der Basis in einen Kranz verwachsen: fünf fruchtbar, jeder zwey gedoppelte, in der Höhlung der Kronenblätter verborgene Staubkölbchen tragend; fünf wechselweis unfruchtbar. Die *Beere* gerindet, 5-fächrig. Die *Samen* in Mufse liegend.

Theobroma *bicolor* mit schief-herzförmig-länglichen, zugespitzten, ganzrandigen, an der Basis siebennervigen, unterhalb sehr fein weiss-filzigen Blättern (T. foliis subdimidiato-cordato-oblongis acuminatis, integerrimis basi septemnerviis subtus tenuissime albo-tomentosis.)

Theobroma bicolor foliis oblongis oblique cordatis, subtus albicantibus, septemnerviis; capsula drupacea varie excurvata, sericea. *Humb. et Bonpl. plant. aequin. T. I. p.* 104. *t.* 30. *Poir. Encycl. bot. Suppl. T. III. p.* 7.

Theobroma (bicolor) foliis oblongis, obtusis, basi oblique cordatis integerrimis, subtus tenuissime albo-tomentosis. *Kunth Syn. plant. aequin. T. III. p.* 267.

Theobroma *argentea* foliis oblongis, oblique cordatis subtus tomentosis. *Herbar. Willd. specim. Humboldtian.*

Bacao incolarum. *Kunth l. c.*

Zweyfarbiger Cacao.

Wächst in Südamerika in den Wäldern der Provinz Choco in Neu Granada, und wird gebauet bey Carthago, einer kleinen Stadt am Fuſse der Anden von Quindiu, in einer Höhe von 495 Klafter über der Meeresfläche.

Blühet — — — —. (Wahrscheinlich ununterbrochen im ganzen Jahre.) ♄.

Der Stamm aufrecht, stielrund, mit dem *Wipfel*, dessen *Aste* wechselnd und entfernt stehend sind, einen Baum von ungefähr achtzehn Fuſs Höhe darstellend. Die *jüngern Astchen* weiſslich.

Die Blätter gestielt, wechselweisstehend, schief-herzförmig-länglich, zugespitzt, ganzrandig, an der Basis siebennervig, oberhalb kahl, grün, unterhalb sehr fein weiſs-filzig. Die *Blattstiele* stielrund, gleichförmig.

Die Blumen gestielt, afterdoldenständig.

Die *Afterdolden* überblattachselständig, gezweytheilt, wenigblumig, nebenblättrig, etwas länger als der Blattstiel.

Der Kelch. Eine fünfblättrige, gefärbte, abfallende *Blüthendecke:* die *Blättchen* lanzettförmig-eyrund, spitzig.

Die Blumenkrone fünfblättrig, purpurroth: die *Kronenblätter* genagelt: die *Platte* rundlich, ganzrandig, vertieft; der *Nagel* umgekehrt-eyrund-keilförmig, einwärtsgekrümmt, fast kahnförmig vertieft.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, hautartig, an der Basis in einen Kranz verwachsen: *fünf* fruchtbar, linien-pfriemförmig, den Kronenblättern gegenüberstehend, auswärtsgekrümmt, *jeder* zwey Staubkölbchen tragend; *fünf* wechselweis unfruchtbar, linien-lanzettförmig, aufrecht, etwas länger als die fruchtbaren. Die *Staubkölbchen* gedoppelt, zweyfächrig, in der Höhlung der Nägel der Kronenblätter verborgen.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* überständig, fast eyförmig-kugelrund, fünffurchig, seidenartig. Der *Griffel* fadenförmig, ungetheilt. Die *Narbe* spitzig *).

*) Gewöhnlich werden der Gattung *Theobroma* ein an der Spitze fünfspaltiger Griffel und fünf Narben zugeschrieben, was auch von Tussac bey *Theobroma Cacao* geschehen ist, ohne aber diese Theile in der Abbildung darzustellen. Humboldt und Bonpland bilden einen einfachen Griffel und nur eine spitzige Narbe ab, und beschreiben auch ihrer Abbildung gemäſs. Ich habe daher bey beiden Arten der Gattung *Theobroma*

Die Fruchthülle. Eine rundlich-eyförmige, fünffurchige, vielgrubige, seidenartige, gerindete, fünffächrige, mit einem gelben, sehr wohlschmeckenden Mufse erfüllte, ungefähr sechs Zoll lange *Beere* mit holzig-lederartiger Rinde.

Die Samen vielzählig, der Quere nach über einander in Reihen liegend, länglich, oder fast eyförmig-länglich, zusammengedrückt, mit der Nabelschnur an den der Achse zugekehrten Winkel der Fächer angeheftet.

Diese Art von Cacao, welche Schwarz in den pharmacologischen Tabellen schon als Gegenstand der Pharmacologie mit aufgenommen hat, bauet man bey Carthago am Fuſse der Anden von Quindiu, wo sie von den Bewohnern der dortigen Gegend, die sie Bacao nennen, mit der gewöhnlichen Art, in dem Verhältnisse wie eins zu drey, zur Bereitung der Chocolade verwendet wird. Die holzige Rinde oder Schale der Frucht benutzt man dort zu Tassen, Becken und andern Geräthen. Die Chocolade, welche allein aus ihr bereitet wird, ist nicht sehr wohlschmekkend; aber Humboldt ist der Meinung, daſs diese Art von Cacao durch die fortgesetzte Cultur sich ohne Zweifel verbessern und den Bewohnern der dortigen Gegend einen neuen, sehr einträglichen Handelszweig darbieten werde.

Erklärung der Kupfertafel 36.

Ein Theil eines Zweiges mit Blumen in meist natürlicher Gröſse, nach der von Humboldt und Bonpland a. a. O. gegebenen Abbildung.

Erklärung der Kupfertafel 37.

Die Zergliederung der Blume, so wie auch die Darstellung der Frucht und Zergliederung derselben, nach der schon angeführten Abbildung.

Fig. 1. Eine *Blume* vergröſsert.
2. Eine *Blume*, von welcher Kelch und Blumenkrone weggenommen sind, und
3. die *Staubgefäſse* an dem Kranze aufgeschnitten, ausgebreitet und an dem einen gezeigt, wie das darneben stehende *Kronenblatt* die *Staubkölbchen* aufnimmt, stärker vergröſsert.
4. Der *Stempel*, noch stärker vergröſsert.
5. Die reife *Frucht* und
6. dieselbe ringsum aufgeschnitten, in natürlicher Gröſse.
7. Die *Frucht* quer durchschnitten, um ihre Abtheilung in Fächer zu zeigen, verkleinert.
8. Ein *Same*, der nur noch von der innern, zum Theil aber schon gelösten *Samenmenhaut* umgeben ist, in dem Zustande, wie er schon als Handelswaare zubereitet ist, in natürlicher Gröſse.
9. Derselbe völlig entblöſst, der Länge nach getrennt, und die eine Hälfte so dargestellt, daſs man den *Embryo* gewahr wird, ebenfalls in natürlicher Gröſse.

diese Theile in der Beschreibung so geben müssen, wie ich sie bey den Verfassern beschrieben fand; in dem Gattungscharakter habe ich die von dem Griffel und Narben hergenommnen Merkmale gänzlich weggelassen, was auch unbeschadet der Bestimmtheit geschehen kann, da beide nicht zur Bestimmung der Gattung nöthig sind.

SOLENOSTEMMA ARGEL.

PENTANDRIA DIGYNIA.

SOLENOSTEMMA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* fast radförmig. Das *Honiggefäfs* ein doppelter *Kranz:* der *äufsere* 5-lappig, gefaltet; der *innere* aus fünf 2-fächrigen, nach Innen verwachsenen Kappen zusammengesetzt, geröhrt, die Röhre dem Grunde des äufsern eingefügt. *Staubkölbchen* zehn, zu fünf Paaren verbunden, senkrecht, hautlos, glatt. *Balgkapseln* zwey, kahl, nackt.

Solenostemma *Argel.*

Cynanchum (Argel) caule bipedali, erecto, ramoso; foliis lanceolatis, glabris. *Delile Mem. sur l'Egypte T. III. p.* 319. *(*1802*).*

Cynanchum (Argel) frutescens, erectum; ramis virgatis; foliis sessilibus, ovato-lanceolatis, acutis; floribus cymosis, terminalibus, ex axillis foliorum; corona plicata, quinquedentata stipitem antheriferum subaequante; fructibus ovatis, acutis; folliculo sublignoso, crasso, elapsis seminibus triangulo incurvo. *Delile Descript. de l'Egypte T. II. p.* 197. *t.* 20. *f.* 2.

Cynanchum *Argel* frutescens erectum ramosum, foliis lanceolatis utrinque attenuatis glabris, umbellis lateralibus strictis, gynostegio stipitato. *Spreng. Syst. veget. Vol. I. p.* 853.

Cynanchum oleaefolium (Arguell de Nubie). *Nect. Voy. dans la haut Egypte p.* 20. *t.* 3. (1808.)

Cynanchum *oleaefolium* foliis ovato-lanceolatis cauleque calycibusque pubescentibus, pedunculis longissimis bifidis 5- 6-floris, floribus parcis umbellatis. *Schult. Syst. veget. Vol. VI. p.* 109.

Purgirender Argel.

Wächst in Ober-Ägypten, in Nubien, im Lande der Barabras.

Blühet — — — — — — — — — ♄.

Die Wurzel ästig, holzig.

Der Stengel aufrecht, stielrund, ästig, kleinstrauchig, zwey bis drittehalb Fufs hoch. Die *Äste* meist ruthenförmig, stielrund, sehr schwach weichhaarig.

Die Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, fast verbunden, lederartig, oval-lanzettförmig und auch — vorzüglich an den kleinern Ästen — linien-lanzettförmig und zuweilen etwas sichelförmig gekrümmt, spitzig, aderig, blafsgrün, unterhalb mit hervorragender, breiter Mittelrippe: die *ältern* fast kahl; die *jüngern* weichhaarig.

Die Blumen gestielt, afterdoldenständig.

Die *Afterdolden* doldentraubicht, fast doldentragend, gegen die Spitze des Stengels blattachselständig, nicht selten auch gipfelständig, nebenblättrig. Die *Nebenblätter* linienlanzettförmig, spitzig, weichhaarig.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, bleibende *Blüthendecke:* die *Zipfel* linien-lanzettförmig, zugespitzt, am Rande durchscheinend, aufserhalb weichhaarig.

Die Blumenkrone einblättrig, fast radförmig, weifs: die *Röhre* kurz; der *Rand* fünftheilig mit linienförmigen, spitzigen *Zipfeln.*

Das *Honiggefäfs.* Ein doppelter *Kranz:* der *äufsere* schwach fünflappig, gefaltet, fast fleischig, mit schwach zurückgedrückten, den Zipfeln der Blumenkrone gegenüberstehenden *Lappen,* fast von der Länge des Kelchs. Der *innere* geröhrt und dadurch gleichsam gestielt: die *Röhre* walzenförmig etwas länger als der äufsere Kranz, oben gewöhnlich etwas gebogen, unten in fünf Stielchen getheilt und mit denselben dem Grunde des äufsern Kranzes den Falten gegenüber eingefügt; der *Rand* fünfkappig, rundlich-länglich, fünfseitig, die Geschlechtstheile verbergend, die *Kappen* zweyfächrig, länglich, unten verschmälert mit zurückgekrümmten Rändern, oben in eine auf der Narbe liegende hautartige Schuppe sich endigend, innerhalb unter sich verwachsen, den Falten des äufsern Kranzes gegenüberstehend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* fünf Paar, haarförmig, paarweis wagerecht eingefügt in fünf knorpelartige, oval-rautenförmige, an beiden Enden ausgerandete, mit einer Längsfurche begabte, schwarze Körperchen, welche den Ecken der Narbe anhangen. Die *Staubkölbchen* hautlos, sehr stark verlängert-länglich, glatt, etwas zusammengedrückt, gegen die Spitze auswärts gekrümmt, senkrecht herabhangend bis durch die unten offnen Fächer der Kappen des innern Kranzes, so, dafs von jedem Paar eines in dieser, das andre in jener Kappe Platz findet, und also jede Kappe zwey Staubkölbchen, aber nur eines von jedem zweyer benachbarter Paare, aufnimmt.

Der Stempel. *Fruchtknoten* zwey, rundlich-eyförmig. *Griffel* zwey, pfriemförmig, an den Spitzen in Form eines Fadens zusammengewachsen, von der Röhre des innern Kranzes umschlossen. Die *Narbe* fast kugelrund, undeutlich-fünfeckig, oben an den Ecken auf einem rundlichen, unten ausgebuchtet-zweyzähnigen Schildchen die staubfädenhaltenden Körperchen tragend, in der Mitte etwas vertieft, und von den Schuppen der Kappen des innern Kranzes dergestalt bedeckt, dafs sie nur noch als ein fünfstrahliger Stern sichtbar ist.

Die Fruchthülle. *Balgkapseln* zwey — oft nur eine sich ausbildend — eyförmig-länglich, gegen die Spitze sich verdünnend, stumpf-zugespitzt, kahl, nackt, einfächrig, beym Aufspringen der Quere nach sich zusammenkrümmend. Der *Samenträger* nahtständig, linienförmig, der Breite nach bis in die Hälfte der Fruchthülle eindringend.

Die Samen mehrzählig, eyförmig, auf einer Seite vertieft, mit derselben dem Samenträger zugewendet, an der Spitze mit Haarwolle gekrönt.

Eine nur oberflächliche Untersuchung der Blume dieses Gewächses haben Delile und Nectoux veranlafst, dasselbe zur Gattung *Cynanchum* zu zählen, wohin es aber nicht gerechnet werden kann. Mehr Ähnlichkeit hat es mit der Gattung *Podostigma* Elliot's *(A. Sketh of the Botany of South Carol. and Georg. Vol. I. p.* 326.) oder, was gleich viel ist, mit der von Nuttall aufgestellten Gattung *Stylandra (Gener. of North Amer. plants Vol. I. p.* 170.), ist aber auch auffallend genug von dieser verschieden. Von *Cynanchum* und *Podostigma* unterscheidet er sich durch den gefalteten äufsern Kranz, dessen Zipfel den Zipfeln der Blumenkrone gegenüberstehend sind, und durch die unten offnen Fächer der Kappen des innern Kranzes; von ersterm noch durch den geröhrten, gleichsam gestielten innern Kranz, so wie von letzterm auch noch durch einen gröfsern Kelch und durch die Blumenkrone, die zwischen einer präsentirtellerförmigen und radförmigen das Mittel hält, aber nicht mit aufrechten Zipfeln glockenförmig sich zeigt. Ich habe daher diese Gattung unter dem Namen *Solenostemma* *) unterschieden.

Die Blätter des *Solenostemma Argel* werden, wie uns Delile, Nectoux und Rouillure berichten, schon in Ägypten den Sennesblättern beygemengt; und unter den vier Arten der Gattung *Cassia*, welche Sennesblätter liefern, haben sie nur mit den Blättchen der *Cassia lanceolata* Ähnlichkeit, lassen sich aber durch folgende Merkmale sehr leicht von ihnen unterscheiden, als: 1) sind sie oval-länglich und gleichseitig, nicht eyrund-länglich oder eyrund-lanzettförmig und stets ungleichseitig; 2) sind sie stets nur spitzig, niemals stachelspitzig; 3) ist ihre Oberfläche mit bewaffnetem Auge betrachtet, runzlich mit gedrängten, verschieden gekrümmten Runzeln, nicht aber fast glatt; 4) ist auf der untern Fläche die Mittelrippe viel stärker hervortretend und breiter; 5) sind sie vollkommen lederartig, nicht aber nur fast lederartig.

Nach den Versuchen, welche Pugnet, ein Arzt der französischen Armee, in Ägypten damit machte, zeigten die Blätter dieses Gewächses, welches von den Arabern *Argel*, von den Kaufleuten daselbst aber Séné Makky, Séné de la Mecque genannt wird, sich eben so wirksam wie die Sennesblätter. Dennoch aber wäre zu wünschen, dafs sie nicht den Sennesblättern beygemengt würden.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein blühender Zweig des Gewächses in natürlicher Gröfse, nach Delile's Abbildung. *(Descript de l'Egypte T. II. t.* 20. *f.* 2.) copiert; die Zergliederung aber gänzlich von Exemplaren genommen, welche von Ehrenberg und Hemprich in Agypten gesammelt wurden.

Fig. 1. Die *Blume* vergröfsert.
2. Der *Kelch* und die beiden *Fruchtknoten* mit ihren *Griffeln*, bis dahin, wo sie sich verbinden, vergröfsert.
3. Ein *Zipfel* des *Kelches* stärker vergröfsert.
4. Die *Blumenkrone* vergröfsert.
5. Der *äufsere* und *innere Kranz*, von welchen der äufsere zurückgeschlagen ist, um die Einfügung der *Röhre* in demselben bemerkbar zu machen, und
6. der *innere Kranz* von der Röhre getrennt, aufgeschnitten und ausgebreitet, um die Kappen, welche zur Aufnahme der Staubkölbchen dienen, sehen zu können, stark vergröfsert.
7. Zwey dieser *Kappen* mit den in ihnen liegenden *Staubkölbchen*, sehr stark vergröfsert.
8. Der *Stempel*, bestehend in zwey *Fruchtknoten*, die mit den Griffeln in einen fadenförmigen Körper sich vereinigen und so die *Narbe* tragen, an welcher die Staubgefäfse, von denen hier nur eins noch zu sehen ist, wie schon bemerkt, befestigt sind, stark vergröfsert.
9. Eins der fünf *Körperchen*, von welchen jedes ein Paar der Staubkölbchen trägt, äufserst stark vergröfsert.
10. Eine *Balgkapsel*.
11. Ein *Same* mit der *Haarwolle* und
12. derselbe von letztrer befreyt, in natürlicher Gröfse.

*) Von Σωλήν (Röhre) und Στέμμα (Kranz), weil der innere Kranz durch eine Röhre mit dem äufsern verbunden ist. Man wird daher immer noch den Namen passend finden, wenn man auch den Theil, den ich innern Kranz nenne, für die Staubgefäfse halten will; denn es bleibt dann immer noch der äufsere Kranz mit der aus demselben hervorgehenden Röhre durch diesen Namen passend genug bezeichnet. Übrigens hängt die Vorstellungsart, nach welcher man diese Theile betrachten will, nur davon ab, ob man die Staubgefäfse nach der Art, wie sie sich nach und nach bilden, beurtheilen will, oder nach dem Zustande, in welchem sie schon völlig ausgebildet erscheinen.

CASSIA FISTULA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

CASSIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ungleichen Kronenblättern. Die *Staubgefäfse* verschieden: die drey untern länger, die drey obern meist unfruchtbar. Die *Staubkölbchen* an der Spitze aufspringend. Die *Hülse* verschieden.

Fistula *mit stumpfen Kelchzipfeln, durch zwey Spalten aufspringenden Staubkölbchen, holzigen, stielrunden oder zusammengedrückten Hülsen und den Scheidewänden gleichlaufenden Samen* *).

Cassia *Fistula* mit vier- oder fünfjochigen Blättern, länglich-eyrunden, zugespitzten Blättchen, drüsenlosen Blattstielen und stielrunden, ziemlich geraden, stumpf zugespitzten, glatten Hülsen. (C. foliis quadri-quinquejugisve, foliolis oblongo-ovatis, acuminatis, petiolis eglandulosis, leguminibus teretibus obtuse acuminatis laevibus.)

Cassia (Fistula) foliis quinquejugis ovatis acuminatis glabris, petiolis eglandulosis. *Spec. plant. ed Willd. T. II. p.* 519. *Colladon Hist. des Casses p.* 85. *Spreng. Syst. veg. Vol. II. p.* 334.

Cassia Fistula Alexandrina. *C. Bauh. pin. p.* 403.

Cathartocarpus *Fistula. Pers. Synops. P. I. p.* 459.

Bactyrilobium (Fistula). *Willd. Enum. plant. hort. reg. bot. Ber. p.* 440.

Röhrenfrüchtige Cassie.

Wächst in Indien und Ägypten.

Blühet im Junius und Julius. ♄.

*) Nach Colladon *(Histoire naturelle et médicale des Casses)* zerfällt die Gattung *Cassia* in acht Abtheilungen, und diese heifsen: *Fistula, Chamaefistula, Herpetica, Senna, Chamaesenna, Baseophyllum, Absus, Chamaecrista,* und dann folgen noch die nicht genug bekannten und zweifelhaften Arten. Colladon, einverstanden mit de Candolle, hat nach dem von Linné gegebenen Beyspiel alle Cassien wieder in eine Gattung vereiniget; denn sie machen eine natürliche Gattung aus, die selbst bey den sehr vielen Arten, die sie enthält, in der Blume sehr beständig sich zeigt. Und wenn auch in der Blume einige Abwandlungen vorkommen, so sind diese nur sehr unbedeutend, und gehen so allmählig über, dafs von ihnen durchaus kein zureichender Grund zur Trennung hergenommmen werden kann. Mehr zeigt sich die Fruchthülle ihrer Gestalt und Beschaffenheit nach verschieden; dennoch aber sind diese Abwandlungen von keinem bestimmten Vorkommen, und erscheinen daher als Abstufungen so neben einander, dafs dadurch, im Ganzen genommen, nur Übergänge bemerkbar werden. So ist die Fruchthülle bey *Baseophyllum* und *Absus* einfächrig und springt in zwey Klappen auf; bey *Chamaesenna* mehrfächrig und ebenfalls in zwey Klappen aufspringend; bey *Senna* mehrfächrig und kaum aufspringend; bey *Chamaecrista* ein- und mehrfächrig mit aufspringenden Klappen, und, wie bey allen vorhergehenden, flach zusammengedrückt. Sie zeigt sich lederartig bey *Baseophyllum, Absus* und *Chamaecrista;* man sieht sie hautartig und flach zusammengedrückt bey *Herpetica, Senna* und *Chamaesenna;* dagegen aber hautartig und stielrund bey *Chamaefistula;* und holzig und stielrund oder zusammengedrückt bey *Fistula.* Dann findet man ferner ihre Fächer mit Mufse erfüllt und die Klappen nicht aufspringend bey *Fistula;* die Fächer mit wenigem Mufse und die Klappen bey völliger Reife etwas aufspringend bey *Chamaefistula.* Bey der unter dieser letztgenannten Abtheilung stehenden *Cassia Sophera* fand Hamilton *(Transact. of the Linnean Societ. Vol. XII. P. II. p.* 484.*)* die Früchte ganz mit denen der *Cassia Fistula* übereinstimmend, jedoch ohne Mufs; weshalb derselbe denn auch der sehr richtigen Meinung ist, dafs die *Cassia Fistula* nicht von der Gattung *Cassia* getrennt werden dürfe.

Wirft man hier nun überdies noch einen Blick auf das so äufserst verschiedene Vorkommen der Fruchthülle bey dieser Gattung, so giebt diese einen sehr entscheidenden Beweis, dafs die Fruchthülle, welche Willdenow von der Hülse *(Legumen)* unter dem Namen Gliederhülse *(Lomentum)* unterschied, nicht bestehen kann. Nichts ist von den gegebenen Charakteren dieser Fruchthülle beständig, auch nicht die Querscheidewände, die man noch für charakteristisch halten will; denn auch diese verschwinden in der Abtheilung *Chamaecrista,* und bey *Ornithopus scorpioides,* wo die Fruchthülle in Glieder sich trennt, fehlen sie ebenfalls, wenn gleich Gärtner sie abgebildet hat. Ja bey der Gattung *Trifolium,* wo alle Arten bis auf das *Trifolium pratense* eine zweyklappige Hülse haben, die bey mehreren zwar nur einsamig ist, wie z. B. bey *T. procumbens,* aber dennoch in zwey Klappen aufspringt; bey *T. pratense* hingegen springt die einsamige Hülse gegen die Spitze der Quere nach, gleichsam wie eine bedeckelte Kapsel auf. Hier geht die Hülse sehr deutlich durch das Aufspringen in die Gliederhülse über, und doch fehlen ihr die Querscheidewände. Willdenow selbst nahm auch von den Querscheidewänden keinen festen Charakter her, und gebrauchte auch später hin nicht immer diese Benennung zur Bezeichnung einer Fruchthülle, die nach seiner Ansicht es erfordert hätte, z. B. die der *Ceratonia Siliqua,* welche er *Legumen* nennt. Ich habe diese *(Arzneyw. B. 7. n.* 36.*)* als *Lomentum* genommen, aber den deutschen Namen Gliederhülse, der nicht allgemein passend ist, in Fachhülse verändert; jetzt bin ich jedoch zu der Überzeugung gekommen, dafs man die Gliederhülse nicht von der Hülse als eine besondere Fruchthülle unterscheiden darf; und dafs man durch ein- mehr- und vielfächrige, gegliederte, perlschnurförmige u. s. w. Hülse *(Legumen uni-pluri- et multiloculare, articulatum moniliforme etc.),* wobey man dann noch auf die Verschiedenheit des Aufspringens, wenn dies Statt findet, zu sehen hat, diese Fruchthülle sehr bestimmt wird bezeichnen können.

Der Stamm aufrecht, von aschgrauer Rinde bedeckt, mit dem sehr vielästigen Wipfel einen zwanzig bis dreyſsig Fuſs hohen Baum darstellend. Die *Äste* wechselsweisstehend, stielrund: die *obern* nach Verschiedenheit des Alters mehr oder weniger ins Grüne fallend; die *jüngern* afterblättrig, grün.

Die Blätter wechselsweisstehend, vier- bis sechsjochig-gefiedert, einen Fuſs und darüber lang. Die *Blättchen* gestielt, gegenüberstehend, eyrund oder länglich-eyrund, zugespitzt, ganzrandig, rippig-aderig, kahl, unterhalb blasser, drey bis fünf Zoll lang: die *untern* etwas kleiner. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* stielrund, unter jedem Joch der Blättchen schwach gerinnt. *Afterblätter* zwey, blattseitsständig, linienförmig, spitzig, fast sichelförmig, klein, abfallend.

Die Blumen gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* (blattachselständig?) abwärtsstehend, verlängert-länglich, zugespitzt, von der Länge der Blätter. Die *gemeinschaftlichen* und die *eignen Blumenstiele* glatt, kahl.

Der Kelch. Eine 1-blättrige, 5-theilige, abfallende *Blüthendecke:* die *Zipfel* fast gleich, länglich, stumpf.

Die Blumenkrone fünfblättrig: die *Kronenblätter* umgekehrt-eyrund, zugerundet, sehr kurz genagelt, vertieft, blaſsgelb, rippig-aderig: die *untern* etwas gröſser.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, fadenförmig, bogicht aufwärtssteigend-niedergebogen, ungleich: die *drey untern* länger; die *vier mittleren* kürzer, weniger gebogen; die *drey obern* noch kürzer, entgegengebogen. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, an der Basis ausgerandet; *alle* fruchtbar: die *drey untern* gröſser, an der Spitze in zwey Spalten aufspringend; die *vier mittleren* etwas kleiner, zweyhörnig, mit gekrümmten, durch ein Loch aufspringenden *Hörnchen;* die *drey obern* die kleinsten, kurz, zweyhörnig, mit sich überkreuzenden, an der Spitze durch ein Loch aufspringenden *Hörnchen.*

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* kurz gestielt, zusammengedrückt, schmal-sichelförmig, an beiden Enden verschmälert, auf beiden Seiten schwach weichhaarig, von der Richtung der Staubgefäſse. Der *Griffel* fadenförmig, höher als die Staubgefäſse. Die *Narbe* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine stielrunde, ziemlich gerade, stumpf zugespitzte, glatte, mit zwey Nähten bezeichnete, holzige, ruſsbraune, durch Querscheidewände vielfächrige *Hülse,* mit nicht aufspringenden Klappen und mit süſsem Muſse erfüllten Fächern, einen bis zwey Fuſs lang und ungefähr einen Zoll dick.

Die Samen einzeln, zusammengedrückt, fast elliptisch-rundlich, den Scheidewänden gleichlaufend.

In dem Arzneyvorrath sind von der *Cassia Fistula* die Früchte unter dem Namen Röhrencassie, *Cassia Fistula s. fistularis,* aufgenommen worden. Man unterscheidet die orientalische und occidentalische Cassie, und es scheint fast, als ob selbst das in Westindien vorkommende Gewächs von dem in Ostindien einheimischen verschieden seyn könnte. Das westindische, welches Colladon beschreibt — nach einem Exemplar von den caraibischen Inseln — hat an den Blättern zwischen den Blättchen, von der gewöhnlichen Gröſse, noch kleinere Blättchen zerstreut, so daſs die Blätter als unterbrochen-gefiedert erscheinen. Auch kommen sie mit gröſsern Blättchen vor, zu fünf bis sechs Paaren, da sie nur vier- bis fünfpaarig bey der orientalischen Pflanze angegeben werden, so wie sie auch die hier gegebene Abbildung, die von einem ägyptischen Exemplare genommen ist, zeigt. — Die Früchte sind stielrunde, ziemlich gerade, holzige, ruſsbraune Hülsen, von einem bis zwey Fuſs Länge bey einer Dicke von ungefähr einem Zoll. Inwendig sind sie durch sehr viele Querscheidewände in Fächer abgetheilt, deren jedes einen zusammengedrückten, ochergelb-haarbraunen, glänzenden Samen, in einem weichen, schwarzen, süſsen Muſse liegend, enthält. Von der orientalischen Cassie hält man die levantische, welche aus Cambaja, Canonor und andern Orten Indiens in dickern Hülsen zu uns kommt, für die beste. Die alexandrinische oder ägyptische, welche unreif gesammelt wird und dünner ist, steht jener nach. Von der occidentalischen, die im Allgemeinen für viel schlechter gehalten wird — nach Bernhardi und Bucholz jedoch mehr purgirend als die orientalische seyn soll — ist die von den Antillen, welche dort so häufig vorkommt, daſs man die Schiffe als Ballast damit beladet, die beste. Die brasilische, die sehr lang und dick ist, soll nicht purgirend seyn. Eine gute Cassie muſs schwer, glatt und inwendig mit einem noch weichen, süſsen Muſse erfüllt seyn.

In dem Muſse fand Vauquelin, auſser dem Zellgewebe, Kleber, Gallerte, Extractivstoff, Schleim und Zucker. Durch Auflösen in heiſsem Wasser, Durchschlagen und gelindes Eindicken erhält man erst das Cassienmuſs, *Pulpa Cassiae,* welches als Arzneymittel bekannt geworden ist. Vermöge des vielen Zuckers, verbunden mit schleimigen Theilen, ist die *Pulpa Cassiae* gelinde abführend und auch zugleich ein Brustmittel.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Blatt und eine Traube, die beide noch an dem jungen Ästchen sich befinden, und des Raumes wegen an der Basis umgebrochen sind, in natürlicher Gröſse, nach der Abbildung von Nectoux *(Voy. dans la haut Egypte t. 4.),* wozu Redouté der ältere die Zeichnung machte, die man hier nach ägyptischen Exemplaren noch berichtigt, und die Zergliederung der Blumen nach eigner Untersuchung, die Frucht aber zum Theil nach Gärtner hinzugefügt hat.

Fig. 1. Eine *Blume* in natürlicher Gröſse. 2. Eines der *drey untern Staubkölbchen,* 3. eines der *vier mittleren* und
4. eines der *drey obern,* alle von gleicher Vergröſserung.
5. Der obere Theil des *Griffels* mit der *Narbe,* stark vergröſsert.
6. Die *Hülse,* gegen die Spitze umgebrochen und auch der Länge nach aufgeschnitten, in natürlicher Gröſse.
7. Eine *Same* von der obern Seite und 8. von der untern gesehen, so wie auch
9. quer durchschnitten, in natürlicher Groſse.
10. Das entblöſste *Eyweiſs* mit der Spalte, durch welche der Rand der Cotyledonen hervortritt, und
11. der entblöſste *Embryo,* in natürlicher Gröſse. 12. Der *Embryo* vergröſsert und so auch derselbe
13. an den *Cotyledonen* durchschnitten. 14. Der *Embryo* von den Cotyledonen befreyet und stark vergröſsert.

CASSIA ACUTIFOLIA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

CASSIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ungleichen Kronenblättern. Die *Staubgefäfse* verschieden: die *drey untern* länger, die *drey obern* meist unfruchtbar. Die *Staubkölbchen* an der Spitze aufspringend. Die *Hülse* verschieden.

Senna *mit stumpfen Kelchzipfeln, sehr ungleichen, durch zwey Löcher aufspringenden Staubkölbchen, hautartigen, flach zusammengedrückten Hülsen, die viel breiter sind als die Länge der umgekehrt-herzförmigen, den Klappen gleich laufenden Samen.*

Cassia *acutifolia* mit fünf- bis siebenjochigen Blättern, kurz gestielten, hautartigen, verschmälert-lanzettförmigen, stachelspitzigen, fast kahlen Blättchen und fast sichelförmig-verlängert-länglichen, auf beiden Seiten in der Mitte aufgetriebenen Hülsen. (C. foliis quinque- ad septemjugis, foliolis breviter petiolulatis membranaceis attenuato-lanceolatis mucronatis subglabris, leguminibus subfalciformi-elongato-oblongis utrinque medio turgidis.)

Cassia (acutifolia) caule suffruticoso; foliis pinnatis; petiolo eglandulato; foliolis 5-7-jugis, lanceolatis, acutis; leguminibus planis, ellipticis, facie utraque nudis, margine, superiore subarcuatis. *Delile Flor. d'Egypte in Explic. des planch. T. II. Livr. 3. p.* 219.

Senna Meccae *Lohajae* inveniebatur foliis 5-7-jugis, lineari-lanceolatis. *Forsk. Descr. plant. Flor. Aegypt.-Arab. p.* 85.

Spitzblättrige Cassie.

Wächst in Ober-Ägypten in den Thälern der Wüste südöstlich von Syene (Delile) und im glücklichen Arabien bey Lohaja und Abu-Arisch (Forskål).

Blühet — — — — — — — — — — — — . ♄.

Der Stamm staudenstrauchig, aufrecht, vielästig, schwach vielbeugig, etwas eckig, mit einer hellgraulich-braunen Rinde bedeckt, anderthalb bis zwey Fufs hoch. Die *Äste* wechselsweisstehend, afterblättrig, zwey Drittel ihres Durchmessers mit Marke erfüllt.

Die Blätter wechselsweisstehend, fünf- bis siebenjochig-gefiedert, vier bis sieben Zoll lang: die *Blättchen* kurz gestielt, hautartig, lanzettförmig, gegen die Basis ungleichseitig, gegen die Spitze verschmälert, lang stachelspitzig, ganzrandig, dem bewaffneten Auge mit etwas knorpligem Rande und auf beiden Flächen, vorzüglich unterhalb, mit sehr kurzen Haaren besetzt erscheinend. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* schwach gerinnt, unten fast stielrund, oben stumpf, dreyeckig, an der Basis oberhalb mit einer grofsen, stark niedergedrückten Drüse und zwischen jedem Joche der Blättchen mit vier sehr kleinen Drüsen begabt. *Afterblätter* zwey, blattseitsständig, gepfriemt-linienförmig.

Die Blumen gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* blattachselständig, gegen die Spitze der Äste.

Der Kelch — — — — — — — — — — .

Die Blumenkrone fünfblättrig: die *Kronenblätter* umgekehrt-eyrund, blafsgelb.

Die Staubgefäfse — — — — — — — — .

Der Stempel — — — — — — — — — .

Die Fruchthülle. Eine flach zusammengedrückte, fast sichelförmig-längliche, auf beiden Seiten in der Mitte über den Samen etwas aufgetriebene, adrige, am Rande olivengrüne, in der Mitte von dem Guajakbraunen in das Kastanienbraune übergehende, hautartige, zweyklappige, durch Querscheidewände gewöhnlich fünf- bis sieben- (seltner acht-) fächrige *Hülse* ohne Mufs, mit kaum aufspringenden Klappen, anderthalb bis zwey Zoll lang.

Die Samen einzeln, zusammengedrückt, fast umgekehrt-herzförmig, mehr oder weniger rundlich, hell grünlich-eichelbraun, den Klappen gleichlaufend, kaum von der Länge des dritten Theils der Breite der Klappen, an beiden regelmäfsig abwechselnd befestigt.

Delile zieht zu seiner *Cassia acutifolia* als Synonym die *Cassia lanceolata* Nectoux's, obgleich beide sehr verschieden sind. Der Grund zum Vereinigen scheint bey ihm darin zu liegen, dafs er bey seiner Pflanze die Drüsen, welche jedoch sogar von dem Kupferstecher hin und wieder angedeutet sind — übersehen hat, und sie auch bey der Nectoux'schen Pflanze nicht auffinden konnte *). Die Drüsen aber können in der Gattung *Cassia* bey der Abtheilung *Senna*, von

*) Die Drüsen fallen nicht sogleich in die Augen, und lassen sich an dem getrockneten Blattstiele, nur wenn derselbe aufgeweicht wird, erkennen.

der ich vier Arten genau kenne, nicht wohl zu Unterscheidungszeichen der Arten angewendet werden, da sie bey allen vorkommen, und nur wenig verschieden sich zeigen. Die *Cassia acutifolia* unterscheidet sich von der *Cassia lanceolata:* 1) Durch die *Äste*, welche stielrund und etwas eckig sind; nicht aber stielrund und eben. 2) Sind die *Blätter* fünf- bis siebenjochig-gefiedert, vier bis sieben Zoll lang; nicht drey- bis fünfjochig-gefiedert, zwey bis vier Zoll lang. 3) Zeigen die *Blättchen* sich nur hautartig, sind kurz gestielt, lanzettförmig, gegen die Spitze verschmälert, lang stachelspitzig; nicht fast lederartig, sehr kurz gestielt, eyrund-lanzettförmig, kurz stachelspitzig. 4) Sind die *Afterblätter* ziemlich lang, gepfriemt-linienförmig; nicht gepfriemt-lanzettförmig, sehr kurz. 5) Sind die *Hülsen* fast sichelförmig-verlängert-länglich *); nicht fast sichelförmig-elliptisch. 6) Sind die *Samen* gegen die Basis mehr zugerundet; nicht verschmälert. 7) Ist der *Mittelnerve* in den ersten beiden Blättchen des Knöspchens am Embryo an der Spitze gezweytheilt; nicht ganz, bis zur Spitze des Blättchens auslaufend **).

Von der *Cassia acutifolia* werden, nach meiner Untersuchung, die jetzt im Handel vorkommenden ostindischen Sennesblätter gesammelt, welche Hagen — und nach ihm auch Pfaff — unter dem Namen der mochaischen oder arabischen aufführt. Und Forskål, welcher die Pflanze, die sie liefert, sehr treffend *(a. a. O.)* beschreibt, bemerkt, dafs sie aus der Umgegend von Abu-Arisch alljährlich in grofser Menge nach Dsjida — welches bey Mecca liegt — gebracht werde, und eben dieselbe sey, welche man in Kairo *Senna Meccae* nenne ***). In der neuern Zeit können diese Sennesblätter aber auch von den Schiffen in den Seeplätzen des rothen Meeres aufgenommen und nach den ostindischen Besitzungen der Engländer geführt und von dort aus nach Europa geschickt werden, woher sie denn auch jetzt erst unter dem Namen der ostindischen Sennesblätter bey uns vorkommen. Für diese Meinung spricht auch die Bemerkung Nectoux's, nach welcher jene Schiffe, wenn sie die indischen Waaren und den Kaffee von Yemen nach Cossir und Suez bringen, bey nicht voller Ladung, Ballen von Sennesblättern mit aufnehmen. Sie kommen hier in Kisten oder Ballen von ein bis zwey Hundert Pfund, sehr dicht gepackt an, welches zwar auf einen andern Ort der Verpackung, als den der alexandrinischen, schliefsen läfst, aber deshalb noch gar nicht auf einen andern ihrer Abkunft; denn die im Handel vorkommenden Waaren, welche nach Provinzen unterschieden werden, kommen selten — oder doch wenigstens nicht immer — von diesen Provinzen her, und so können wir denn auch ostindische Sennesblätter erhalten, die ihre Abkunft nicht Ostindien, sondern Arabien oder Ober-Ägypten verdanken.

Die Sennesblätter, welche von der *Cassia acutifolia* unter so verschiedenen Namen vorkommen, stehen denen, welche von der *Cassia lanceolata* abstammen, weit nach, und sollten daher nirgend angewendet werden; dennoch aber gehen sie durch Handel nach Polen und Rufsland.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Früchten in natürlicher Gröfse nach der von Delile a. a. O. gegebenen Abbildung. Die Darstellung der Zergliederung der Frucht ist in jener Abbildung sehr fehlerhaft, indem die Samen alle an der einen Klappe der Hülse erscheinen. Daher hier die Zergliederung ganz nach den einzelnen Theilen, die ich aus den im Handel vorkommenden Sennesblättern ausgelesen habe.

Fig. 1. Der untere Theil des *gemeinschaftlichen Blattstiels* vergröfsert.
2. Ein Theil desselben mit den *Drüsen*, welche zwischen jedem Joch der Blättchen sich befinden, stark vergröfsert.
3. Eine *Hülse* geöffnet, um die Anheftung der Samen zu zeigen,
4. eine noch geschlossene, die weniger Breite hat, und
5. ein *Same* in natürlicher Gröfse.
6. u. 7. *Samen* von verschiedener Gestalt, in der sie erscheinen, vergröfsert.
8. Ein *Same* der Quere und auch
9. der Länge nach durchschnitten, und, so wie auch
10. der *Embryo*, vergröfsert.

*) Zu dieser Vergleichung besitze ich Exemplare, welche ich mir aus der Handelswaare ausgelesen und aufgeweicht habe, und zwar von der *Cassia acutifolia* nur einzelne Äste, ein gefiedertes Blatt und Früchte von jeder Ausbildung, von *Cassia lanceolata* aber ganz vollständige Exemplare mit Blumen und Früchten, so wie ich von dieser auch Exemplare, von den Herren Doctoren Ehrenberg und Hemprich in Ägypten gesammelt, vor mir habe. Von den Hülsen der *Cassia acutifolia* mufs ich bemerken, dafs sie in Rücksicht der Breite sehr abändern, und dafs sie noch schmäler vorkommen als die Abbildung t. 40. f. 4. zeigt.

**) Man kann dies nur bey Anwendung der Glaspresse mit durchfallendem Lichte bemerken.

***) In Augsburg erhielt ich diese Sennesblätter unter dem Namen *Folia Sennae meccensis* durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. v. Alten, der sie ebenfalls unter diesem Namen bekommen hatte. Vergleicht man das, was Rouillure darüber sagt, *(Annal. d. Chim. T. LVI p. 161—171.)*, der die Pflanze, von der sie kommen, eben so wie Delile, mit der *Cassia lanceolata* verwechselt, so geht daraus hervor, dafs diese, ihrem Vorkommen nach, sich sehr weit ausdehnt und dafs daher auch die Entstehung der Namen mochaische, meccaische und arabische Sennesblätter erklärbar sind.

CASSIA LANCEOLATA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

CASSIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ungleichen Kronenblättern. Die *Staubgefäſse* verschieden: die *drey untern* länger, die *drey obern* meist unfruchtbar. Die *Staubkölbchen* an der Spitze aufspringend. Die *Hülse* verschieden.

Senna *mit stumpfen Kelchzipfeln, sehr ungleichen, durch zwey Löcher aufspringenden Staubkölbchen, hautartigen, flach zusammengedrückten Hülsen, die viel breiter sind als die Länge der umgekehrt-herzförmigen, den Klappen gleichlaufenden Samen.*

Cassia *lanceolata* mit drey- bis fünfjochigen Blättern, sehr kurz gestielten, fast lederartigen, eyrund-lanzettförmigen, kurz stachelspitzigen, schwach weichhaarigen Blättchen und fast sichelförmig-elliptischen, auf beiden Seiten in der Mitte aufgetriebenen Hülsen (C. foliis tri- ad quinquejugis, foliolis brevissime petiolulatis subcoriaceis ovato-lanceolatis breviter mucronatis laeviter pubescentibus, leguminibus subfalciformi-ellipticis utrinque medio turgidis.)

Cassia (lanceolata) foliis quinquejugis, lanceolatis, aequalibus. *Forsk. Flor. Aegypt.-Arab. p.* 85.

Cassia lanceolata (Séné de Nubie). *Nectoux Voy. dans la haut Egypte p.* 20. *t.* 2. *Colladon Hist. des Casses p.* 93. *(excl. Syn. Delil.)*

Cassia *orientalis*, foliis 5-jugis, lanceolatis aequalibus, glandula supra basi petiolorum. *Pers. Syn. P. I. p.* 457.

Sena. *J. Bauh. hist.* 1. *p.* 377. *ic. rami (excl. Folio et fruct.). Chabr. Sciagr. p.* 81. *ic. ex Joh. Bauh.*

Lanzettbättrige Cassie.

Wächst in Nubien, im Lande der Barabras.

Blühet im Januar und Februar (Ehrenberg und Hemprich). ♄.

Der Stamm staudenstrauchig, aufrecht, vielästig, unten schwach vielbeigig, oder auch ziemlich gerade, besonders aber stielrund, mit einer hell graulich-braunen Rinde bedeckt, nicht über anderthalb Fuſs hoch. Die *Äste* wechselsweisstehend, stielrund, afterblättrig, kaum ein Drittel ihres Durchmessers mit Marke erfüllt.

Die Blätter wechselsweisstehend, drey- bis fünfjochig-gefiedert, zwey bis vier Zoll lang: die *Blättchen* sehr kurz gestielt, fast lederartig, eyrund, oder auch länglich-lanzettförmig, gegen die Basis ungleichseitig, kurz stachelspitzig, ganzrandig, mit etwas zurückgekrümmten, dem bewaffneten Auge knorplig erscheinenden, Rande, auf beiden Flächen, vorzüglich unterhalb, mit mehr oder weniger kurzen Haaren besitzt. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, unten fast stielrund, oben stumpf-dreyeckig, an der Basis oberhalb mit einer stark niedergedrückten Drüse und zwischen jedem Joche der Blättchen mit vier, sehr kleinen, oft durch kleine Haare bedeckte Drüsen, die zuweilen in eine zusammentreten, begabt. *Afterblätter* zwey, blattseitsständig, gepfriemt-lanzettförmig, sehr kurz.

Die Blumen gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* blattachselständig, gegen die Spitze der Äste.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, abfallende *Blüthendecke:* die *Zipfel* stumpf.

Die Blumenkrone fünfblättrig: die *Kronenblätter* umgekehrt-eyrund, zugerundet, sehr kurz genagelt, vertieft, blaſsgelb, dreynervig-adrig: die *untern* kaum bemerkbar gröſser.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, fadenförmig, bogicht aufwärtssteigend-niedergebogen, ungleich: die *drey untern* länger; die *vier mittleren* kürzer, fast gerade; die *drey obern* sehr kurz, gerade. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, an der Spitze in zwey Löcher aufspringend: die *drey untern* gröſser und *einer* derselben viel länger; die *vier mittleren* kleiner; die *drey obern* die kleinsten, unfruchtbar.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* gestielt, zusammengedrückt, sichelförmig, an beiden Enden verschmälert, weichhaarig, von der Richtung der Staubgefäſse. Der *Griffel* fadenförmig, höher als die Staubgefäſse. Die *Narbe* ziemlich stumpf.

Die Fruchthülle. Eine flach-zusammengedrückte, fast sichelförmig-elliptische, auf beiden Seiten in der Mitte über den Samen etwas aufgetriebene, adrige, am Rande gelblich-olivengrüne, in der Mitte kastanienbraune, hautartige, zweyklappige, durch Querscheidewände gewöhnlich vier- bis sieben- (seltner acht-) fächrige *Hülse* ohne Muſs, mit kaum aufspringenden Klappen, einen bis anderthalb Zoll lang.

Die Samen einzeln, zusammengedrückt, länglich-umgekehrt-herzförmig, hell grünlich-eichelbraun, den Klappen gleichlaufend, kaum von der Länge des dritten Theils der Breite der Klappen, an beiden nicht regelmäfsig abwechselnd befestigt.

Von der *Cassia lanceolata*, welche in Ägypten Sená-guebelly, Sena-Mecky genannt wird, und welche Delile mit seiner *Cassia acutifolia* verwechselt*), kommen die alexandrinischen Sennesblätter, *Folia Sennae alexandrinae*, die ihren Namen daher erhalten haben, weil sie über Alexandria, wo sich, wie in noch mehreren andern Orten Ägyptens grofse Magazine von dieser Handelswaare befinden, zu uns kommen. Aber nicht sie allein kommen von der *Cassia lanceolata*, sondern auch die tripolitanischen; und beide unterscheiden sich nur dadurch, dafs erstere weniger Stengel und Blattstiele enthalten, und überhaupt von besserem Ansehen sind. Ich habe beide von mehreren Orten her erhalten, und immer so übereinstimmend gefunden, dafs ich überzeugt bin, es haben auch beide ihre Abkunft der *Cassia lanceolata* zu verdanken**). Doch müssen früher unter dem Namen der tripolitanischen entweder die der *Cassia obovata* oder die der *obtusata* in dem Handel vorgekommen seyn, weil sie nach Hagen's Beschreibung an der Spitze stumpf seyn sollen, und womit auch das, was Rouillure *(Ann. de Chimie T. LVI. p.* 161.) in Ägypten darüber hörte, übereinstimmt. Jedoch ist auf die Namen, welche die verschiedenen Arten oder Sorten der Sennesblätter in Ägypten führen, zu ihrer Bestimmung kein grofses Gewicht zu legen, besonders wenn sie von Provinzen der angeblichen Herkunft nach abgeleitet sind. — Unter beiden Sorten findet man gewöhnlich die Hülsen, welche unter dem Namen *Folliculi Sennae* bekannt sind, so wie auch stets die Blätter von dem *Solenostemma Argel* und von der *Cassia obtusata*, seltner von der *Cassia obovata* untergemengt. Hiervon jedoch ein Mehreres bey der *Cassia obtusata*, so wie von dem Einsammeln der Sennesblätter bey der *Cassia obovata*.

Lassaigne und Feneulle untersuchten die Sennesblätter und fanden darin: Chlorophyll, fettes Öhl, flüchtiges Öhl, Eyweis, Cathartine, gelben Färbestoff, Schleim, Äpfelsäure, äpfelsauren und weinsteinsauren Kalk, essigsaures Kali und Mineralsalze.

Die Sennesblätter gehören zu den mäfsigen Purgiermitteln; und ihre Wirkung hangt hauptsächlich von der Cathartine und dem flüchtigen Öhle ab, weshalb sie nicht in der Abkochung gegeben werden dürfen.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Blumen und Früchten in natürlicher Gröfse, nach der von Nectoux a. a. O. gegebenen Abbildung; die Zergliederung nach den in den tripolitanischen und alexandrinischen Sennesblättern gefundenen Exemplaren.

Fig. 1. Einzelne *Blättchen* von verschiedener Gestalt und Gröfse, von untern und obern Blättern genommen, in natürlicher Gröfse.
2. Der untere Theil des *gemeinschaftlichen Blattstiels* vergröfsert. 3. Ein Theil desselben mit einer und
4. mit vier *Drüsen*, welche zwischen jedem Joch der Blättchen liegen, stark vergröfsert.
5. Diese *Drüsen* besonders dargestellt, noch stärker vergröfsert. 6. Eines der *beiden untern* und
7. eines der *beiden seitenständigen Kronenblätter*, so wie auch 8. das *oberste*, in natürlicher Gröfse.
9. Eine *Hülse* geöffnet, um die Anheftung der Samen zu zeigen, und 10. ein *Same* in natürlicher Gröfse.
11. Ein *Same* vergröfsert, und sowohl 12. der Quere, als auch
13. der Länge nach durchschnitten und vergröfsert. 14. Der *Embryo*, von gleicher Vergröfserung.

*) Linné hat unter seiner *Cassia Senna* zwey Arten nur als Varietäten unterschieden, und die erstere durch eine Abbildung aus Morison's *Hist. plant. t.* 24. *f.* 1. bezeichnet. Diese Abbildung ist aber sehr schwankend und unbestimmt, so, dafs sie das Mittel zwischen der *Cassia acutifolia* und *C. lanceolata* hält. Die zweyte vermeinte Varietät β. nannte er *italica*, und citirte dazu aus dem Morison'schen Werke *t.* 24. *f.* 2., so wie auch eine Figur aus Dodoneus *Pempt. p.* 361. Beide Figuren aber stellen nicht die Pflanze dar, welche ehedem in Italien gebauet wurde, sondern die *Cassia obovata*. Mit allem Rechte mufs daher der specifische Name *Senna* eingehen; jedoch kann er dann aber immer noch, nach Colladon's Beyspiel, zur Bezeichnung einer Abtheilung in der Gattung *Cassia* und dann auch als officineller Name gebraucht werden. Lamarck hat schon, wegen der gedachten Ungewifsheit, die erstere Linné'sche Varietät *Cassia lanceolata* genannt, dennoch aber keine bessere, sondern eine eben so schwankende Abbildung *(Illustr. Gen. t.* 332. *f.* 3. *a.)* gegeben. Die Varietät β. *italica* nannte er *Cassia Senna* und bildete von der Pflanze, die er darunter verstand, ein Joch der Blättchen *(f.* 2. *d.)* ab, woraus aber deutlich die *Cassia obtusata* hervortritt, deren Anbau in Italien, so wie auch in Frankreich und Spanien bekannt ist. Diese Pflanze aber kann nicht *Cassia Senna* genannt werden; denn nie kann eine unter irgend einer Art stehende Varietät, wenn sie zu einer eignen Art erhoben wird, den Namen der ältern Art bekommen, und, was noch mehr ist, so ist sie auch nicht einmal eine von den Pflanzen, die Linné als Varietäten unter seiner *Cassia Senna* verstanden wissen wollte; denn sonst würde er aus Joh. Bauh. *hist.* 1. *p.* 377. das daselbst abgebildete Blatt und die dazu gehörige Frucht citirt haben. Es scheint aber, als habe Linné die von Dodoneus gegebene Abbildung der Bauhin'schen theils deshalb vorgezogen, weil sie besser ist, theils aber auch, weil sie eher als Varietät von seiner *Cassia Senna* genommen werden konnte, und an diese durch die zugleich aus dem Morison'schen Werke citirte Figur sich sehr gut anschliefsen liefs. Colladon hat auch in seinem Werke den Namen *Cassia Senna* nicht angenommen, sondern hat sie *Cassia obovata* genannt; aber leider mit der Linné'schen Pflanze die Lamarck'sche verwechselt, weil er die Verschiedenheit beider nicht erkannte, so, dafs durch die Diagnose die erstere, durch die Beschreibung und Abbildung aber die letztere bezeichnet wird. Ich habe nun der Linné'schen Pflanze den Namen von Colladon, da er sehr passend ist, gelassen, die Lamarck'sche aber *Cassia obtusata* genannt.

**) Die aus den tripolitanischen Sennesblättern ausgesuchten Exemplare, die völlig mit der von den Herren Doctoren Ehrenberg und Hemprich in Ägypten gesammelten und von Nectoux abgebildeten *Cassia lanceolata* übereinstimmen, beweisen dies vollkommen.

CASSIA OBOVATA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

CASSIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ungleichen Kronenblättern. Die *Staubgefäſse* verschieden: die *drey untern* länger, die *drey obern* meist unfruchtbar. Die *Staubkölbchen* an der Spitze aufspringend. Die *Hülse* verschieden.

Senna *mit stumpfen Kelchzipfeln, sehr ungleichen, durch zwey Löcher aufspringenden Staubkölbchen, hautartigen, flach zusammengedrückten Hülsen, die viel breiter sind als die Länge des umgekehrt-herzförmigen, den Klappen gleich laufenden Samen.*

Cassia *obovata* mit vier- bis siebenjochigen Blättern, drüsicht-gestielten, umgekehrt-eyrunden, fast zugerundeten, stachelspitzigen Blättchen, und sichelförmigen, auf beiden Seiten kammartig-aufgetriebenen Hülsen. (C. foliis quadri- ad septemjugis, foliolis glandulaceo-petiolulatis obovatis subrotundatis mucronatis, leguminibus falciformibus utrinque cristaceo-turgidis.)

Cassia (obovata). *Collad. Hist. des Cass. p.* 32. *(excl. ic. et plur. syn.)*

Cassia Senna (Séna de la Thébaïde). *Nectoux Voy. dans la haut. Egypté p.* 19. *t.* 1.

Cassia (Senna) β italica. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. I. p.* 539.

Senna. *Dodon. Pempt. p.* 361.

Sena alia. *Chabr. Sciagraph. p.* 81. *c. ic.*

Eyblättrige Cassie.

Wächst in Ägypten bey Cairo, am rechten Nilufer bey Hermonthis (Nectoux) und in Arabien (Ehrenberg und Hemprich).

Blühet im Januar und Februar (Ehrenberg und Hemprich). ♄.

Der Stamm staudenstrauchig, aufrecht, fast gerade, stielrund, mit einer erbsgrünen Rinde bedeckt, einen bis anderthalb Fuſs hoch. Die *Äste* wechselsweisstehend oder zerstreut, abwärtsstehend, afterblättrig.

Die Blätter wechselsweisstehend, vier- bis siebenjochig-gefiedert, zwey bis viertehalb Zoll lang: die *Blättchen* drüsicht-gestielt, umgekehrt-eyrund, fast zugerundet, stachelspitzig, ganzrandig, auf beiden Flächen, vorzüglich unterhalb, dem bewaffneten Auge mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt erscheinend. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, unten fast stielrund, oben fast dreyeckig, an der Basis drüsicht-aufgetrieben, zwischen jedem Joche der Blättchen mit vier bis sechs sehr kleinen Drüsen begabt. Die *Blattstielchen* drüsicht. *Afterblätter* zwey, blattseitsständig, klein, pfriem-lanzettförmig.

Die Blumen gestielt, traubenständig.

Die *Trauben* blattachselständig, gegen die Spitze der Äste.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, abfallende *Blüthendecke*: die *Zipfel* stumpf.

Die Blumenkrone fünfblättrig. Die *Kronenblätter* umgekehrt-eyrund, ungenagelt, vertieft, citronengelb, nervig-aderig: die *untern* kaum bemerkbar länger, aber breiter.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, fadenförmig, bogicht aufwärtssteigend-niedergebogen, ungleich: die *drey untern* länger; die *vier mittleren* kürzer, fast gerade; die *drey obern* sehr kurz, gerade. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, an der Spitze in zwey Löcher aufspringend: die *drey untern* gröſser und *einer* derselben viel länger; die *vier mittleren* kleiner; die *drey obern* die kleinsten, unfruchtbar.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* kurz gestielt, zusammengedrückt, sichelförmig, an beiden Enden verschmälert, weichhaarig, von der Richtung der Staubgefäſse. Der *Griffel* fadenförmig, höher als die Staubgefäſse, fast bleibend Die *Narbe* stumpf.

Die Fruchthülle. Eine flach zusammengedrückte, sichelförmige, auf beiden Seiten in der Mitte über den Samen kammartig-aufgetriebene, adrige, röthlich-wachholderbeerbraune, mehr oder weniger ins Rothe oder Olivengrüne fallende, etwas schillernde, hautartige, zweyklappige, durch Querscheidewände gewöhnlich sieben- bis achtfächrige *Hülse* ohne Muſs, mit kaum aufspringenden Klappen, einen bis anderthalb Zoll lang.

Die Samen einzeln, zusammengedrückt, rundlich umgekehrt-herzförmig, chloritgrün, den Klappen gleichlaufend, kaum mehr als halb so lang wie die Breite der Klappen, an beiden regelmäſsig abwechselnd befestigt.

Die *Cassia obovata* ist die Pflanze, welche Linné als Varietät von *Cassia Senna,* und zwar als β. *italica,* aufstellte, ob sie gleich nie in Italien gebauet worden ist. Lamarck nannte diese vermeinte Varietät *Cassia Senna,* hatte aber, wie die von ihm gegebene Abbildung deutlich zeigt, eine andre Pflanze vor sich, nämlich die, welche ich *Cassia obtusata* nenne. Der Name *Cassia obovata* kommt von Colladon; paſst aber nur auf die Linné'sche *Cassia Senna* β. *italica,* welche von Nectoux (*a. a. O.*) als *Cassia Senna* abgebildet ist. Auch die von Colladon gegebene Diagnose ist hier her zu rechnen, nicht aber die Beschreibung und die Abbildung, welche beide zur *Cassia obtusata* gehören. Die *Cassia obovata* unterscheidet sich von der *Cassia obtusata:* 1) Durch die *Blätter,* die von vier- bis siebenjochig-gefiedert vorkommen; nicht bis höchstens sechsjochig. 2) Durch die *Blättchen,* die umgekehrt-eyrund, nur fast zugerundet und daher fast spitzig; sind; nicht aber länglich-eyrund, gestumpft oder zurückgedrückt, oder zuweilen gar fast umgekehrt-herzförmig. 3) Sind die *Hülsen* weniger sichelförmig-gekrümmt und höchstens achtsamig; niemals zehn- oder gar zwölfsamig. 4) Sind die *Samen* rundlich-umgekehrt-herzförmig; nicht fast viereckig-umgekehrt-herzförmig.

Im Allgemeinen ist in Rücksicht des Einsammelns der Sennesblätter zu bemerken, daſs nach Nectoux die, welche von der *Cassia lanceolata* kommen, mit den Blättern des *Solenostemma Argel* und der Séna-belledy, worunter Nectoux seine *Cassia Senna,* nämlich die *Cassia obovata,* versteht, zusammengemengt werden. Man findet aber selten oder niemals die Blättchen der *Cassia obovata,* sondern stets die der *Cassia obtusata,* und da beide bisher selbst von Botanikern verwechselt worden sind, so ist es wahrscheinlich, daſs die Ägyptier unter ihrer Séna-belledy oder wilde Senne, nicht nur die *Cassia obovata,* sondern auch die *Cassia obtusata* verstehen, die vielleicht aber häufiger, als jene vorkommen mag *). Man ärntet im Jahre zweymal. Die erste Ärnte, welche mit dem Aufhören der Regenzeit ihren Anfang nimmt, und von dem Ausgange des Junius bis zum Anfange des Septembers dauert, ist die reichste; die zweyte, welche im April gehalten wird, ist viel weniger einträglich. Das Einsammeln selbst, so wie das Zubereiten erfordert nicht viel Mühe. Man schneidet die Gewächse ab und trocknet sie auf den Felsen an der Sonne, wozu wenig Zeit erforderlich ist. Hier wird zuweilen schon von den Barabras die Séna-guebelly (*Cassia lanceolata*) mit dem Argel zusammengemengt, die Sena-belledy (*Cassia obovata* oder vielmehr *obtusata*) wird erst in den Niederlagen zu Syene, Darao, Esnech, Kenne u. s. w. darunter gemengt, weil die Barabras, die dieser mancherley üble Wirkungen zuschrieben, zu gewissenhaft sind, sie mit in den Handel zu bringen. Der Transport aus Nubien bis Syene und Darao, wozu sie in Ballen von ungefähr einen Centner gepackt werden, geschiehet durch Karavanen mit Kamelen. Dann aber gehen sie weiter den Nil hinunter bis Cairo, Boulac und Alexandria, wo die Hauptniederlagen sich befinden. Auch nehmen die Schiffe in den Seeplätzen des rothen Meeres, welche die indischen Waaren und den Kaffee von Yemen nach Cossir und Suez führen, um ihre Ladung voll zu machen, zuweilen Ballen von Sennesblättern mit, was viel weniger kostbar ist, als der Transport durch Karavanen. In Syene oder Darao kostete damals, als das französische Heer sich in Ägypten befand, der Ballen ungefähr 30 bis 33 Franken, zu Alexandria hingegen kam er den europäischen Commissionairs schon über 100 Franken.

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Blumen und Früchten in natürlicher Gröſse, nach der von Nectoux a. a. O. gegebenen Abbildung. Die Zergliederung nach einem von Ehrenberg und Hemprich gesammelten Exemplar.

Fig. 1. Der untere Theil des *gemeinschaftlichen Blattstiels* vergröſsert.
2. Ein Theil desselben mit Drüsen, die zu vier bis sechs zwischen jedem Joche der Blättchen liegen, stark vergröſsert.
3. Diese *Drüsen* noch stärker vergröſsert.
4. Eins der *beiden untern* und
5. eines der *seitenständigen Kronenblätter,* so wie auch
6. das *oberste* in natürlicher Gröſse.
7. Die *Hülse* geöffnet, um an den Klappen die Anheftung der Samen zu zeigen, und
8. ein *Same,* besonders dargestellt, in natürlicher Gröſse.
9. Ein *Same* vergröſsert, und sowohl
10. der Quere, als auch
11. der Länge nach durchschnitten.
12. Der *Embryo* von gleicher Vergröſserung.

*) Wenn man meint, daſs auch die Blättchen der *Colutea arborescens* zum Verfälschen der Sennesblätter gebraucht werden, so möchte dies wohl nur von den sogenannten kleinen Sennesblättern (*Folia Sennae parvae*), gelten, die aber niemals angewendet werden sollten. Die Blättchen der *Colutea arborescens* haben nur mit denen der *Cassia obtusata* Ähnlichkeit, unterscheiden sich aber dadurch von diesen: 1) daſs sie umgekehrt-eyrund, an der Spitze zurückgedrückt, oder auch ausgerandet, und daher oft fast umgekehrt-herzförmig sind; nicht aber länglich-umgekehrt-eyrund, an der Spitze gewöhnlich nur gestumpft, seltner zurückgedrückt. 2) Sind sie an der Basis fast keilförmig; nicht fast zugerundet. 3) Sind sie gleichseitig; nicht aber ungleichseitig.

CASSIA OBTUSATA.

DECANDRIA MONOGYNIA.

CASSIA.

Der *Kelch* 5-theilig. Die *Blumenkrone* 5-blättrig mit ungleichen Kronenblättern. Die *Staubgefäſse* verschieden: die *drey untern* länger, die *drey obern* meist unfruchtbar. Die *Staubkölbchen* an der Spitze aufspringend. Die *Hülse* verschieden.

Senna *mit stumpfen Kelchzipfeln, sehr ungleichen, durch zwey Löcher aufspringenden Staubkölbchen, hautartigen, flach zusammengedrückten Hülsen, die viel breiter sind als die Länge der umgekehrt-herzförmigen, den Klappen gleichlaufenden Samen.*

Cassia *obtusata* mit vier- bis siebenjochigen Blättern, drüsenartig-gestielten, länglich-umgekehrt-eyrunden, gestumpften oder zurückgedrückten, sehr kurz stachelspitzigen *Blättchen*, und stark sichelförmigen, auf beiden Seiten kammartig-aufgetriebenen Hülsen. (C. foliis quadri- ad sejugis, foliolis glandulaceo-petiolulatis oblongo-obovatis obtusatis vel retusis brevissime mucronatis, leguminibus valde falciformibus utrinque cristaceo-turgidis.)
Cassia Senna. *Jacquin. Eclog. pl. rar. n.* 87. *t.* 87. *Lamarck. Ill. gen. t.* 332. *f.* 2. *a. b. d.*
Cassia obovata. *Collad. Hist. des Cass. t.* 15. *f A. (excl. Diag. et plurm. synon.)*
Sena Espanol. *Soliva Dissert. sobre el Sen de Espana c. fig.*
Sena Italica, quam Florentinam dicunt. *Chabr. Sciagr. p.* 611.
Sena Florentina sive foliis per extremum latis pene cordatis. *Joh. Bauh. hist.* 1. *p.* 377. *ic. folii et fruct. (exclus. ramo folioso.) Chabr. Sciagr. p.* 81. *ic. ex. J. Bauh.*
Gestumpftblättrige Cassie.
Wächst in Ober-Ägypten bey Syene (Ehrenberg u. Hemprich und Sieber).
Blühet — — — — — — — — . ♄.

Der Stamm staudenstrauchig, aufrecht, mehrästig oder einfach, vielbeugig mit einer erbsgrünen Rinde bedeckt, einen bis anderthalb Fuſs hoch. Die *Äste* wechselsweisstehend, abwärtsstehend, afterblättrig.

Die Blätter wechselsweisstehend, vier- bis sechsjochig-gefiedert, drittehalb bis vier Zoll lang: die *Blättchen* drüsicht-gestielt, länglich-umgekehrt-eyrund, gestumpft oder, vorzüglich die obersten, zurückgedrückt, und daher gleichsam umgekehrt-herzförmig, sehr kurz stachelspitzig, ganzrandig, auf beiden Flächen, vorzüglich unterhalb, dem bewaffneten Auge mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt erscheinend. Der *gemeinschaftliche Blattstiel* gerinnt, dreyeckig, an der Basis drüsicht-aufgetrieben, zwischen jedem Joche der *Blättchen* mit vier sehr kleinen Drüsen begabt. Die *Blattstielchen* drüsicht. *Afterblätter* zwey, blattseitsständig, klein, länglich, pfriemförmig-zugespitzt.

Die Blumen gestielt, traubenständig.
Die *Trauben* blattachselständig, gegen die Spitze der Äste.

Der Kelch. Eine einblättrige, fünftheilige, abfallende *Blüthendecke*: die *Zipfel* stumpf.

Die Blumenkrone fünfblättrig. Die *Kronenblätter* umgekehrt-eyrund, ungenagelt, vertieft, citronengelb, nervig-aderig: die *untern* kaum bemerkbar länger, aber breiter.

Die Staubgefäſse. *Staubfäden* zehn, fadenförmig, ungleich: die *drey untern* länger, bogicht-aufwärtssteigend-niedergebogen; die *vier mittleren* kürzer, gerade; die *drey obern* sehr kurz, gerade. Die *Staubkölbchen* länglich, zweyfächrig, an der Spitze in zwey Löcher aufspringend: die *drey untern* gröſser und *einer* derselben viel länger; die *vier mittleren* kleiner; die *drey obern* die kleinsten, unfruchtbar.

Der Stempel. Der *Fruchtknoten* gestielt, zusammengedrückt, sichelförmig, an beiden Enden verschmälert, auf beiden Seiten weichhaarig, von der Richtung der Staubgefäſse. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse, bleibend. Die *Narbe* fast becherförmig, schief abgestutzt, am Rande fast gefranst.

Die Fruchthülle. Eine flach zusammengedrückte, stark sichelförmige, auf beiden Seiten in der Mitte über den Samen kammartig-aufgetriebene, adrige, röthlich-wachholderbeerbraune, mehr oder weniger ins Rothe oder Olivengrüne fallende, etwas schillernde, hautartige, zweyklappige, durch Querscheidewände gewöhnlich acht- bis zehn-, zuweilen zwölffächrige *Hülse* ohne Muſs, mit kaum aufspringenden Klappen, einen bis anderthalb Zoll lang, durch den bleibenden Griffel stachelspitzig.

Die Samen einzeln, zusammengedrückt, fast viereckig-umgekehrt-herzförmig, chloritgrün, den Klappen gleichlaufend, kaum mehr als halb so lang wie die Breite der Klappen, an beiden regelmäfsig abwechselnd befestigt.

Die *Cassia obtusata* ist bisher mit der *Cassia obovata* (m. s. die Anm. bey der *Cassia lanceolata*) verwechselt oder für gleich mit derselben gehalten, und daher für eben dieselbe Pflanze genommen worden, welche Linné *Cassia Senna β. italica* nannte. Sie ist auch die Pflanze, welche in Italien, Frankreich und Spanien ehedem gebauet wurde; die Linné'sche hingegen ist dies nicht; und dies zeigen die Abbildungen, welche Linné citirt, verglichen mit denen, welche Lamarck und Soliva gegeben haben. Soliva zeigt auch, dafs die von ihm abgebildete Art mit der florentinischen gleich ist, und Jacquin, der sie sehr gut dargestellt hat, erhielt die Samen, aus welchen er die abgebildete Pflanze zog, aus mehrern botanischen Gärten Italiens, woraus hervorgeht, dafs sie sich dort wenigstens in den Gärten noch immer fort erhalten hat, wenn sie gleich seit sehr langer Zeit nicht mehr für den Handel angebauet worden ist *). Auch bezeichnen die in den ältern Werken der damaligen Zeit von Joh. Bauhin und Chabraeus gegebenen Beschreibungen und Abbildungen der sogenannten *Sena italica* oder *florentina* sehr genau die *Cassia obtusata*.

Die *Cassia obtusata* wurde also in frühern Zeiten in Italien gebauet; ihr Vaterland aber ist Ägypten, woher wir sie auch jetzt bekommen. Wir erhalten aber niemals von ihr die Blättchen für sich allein, sondern stets denen der *Cassia lanceolata* mit den Blättern des *Solenostemma Argel* beygemengt, welches Gemenge unter dem Namen alexandrinische Sennesblätter, oder auch, als eine geringere Sorte, unter dem Namen tripolitanische Sennesblätter zu uns kommt. Nach dem, was Rouillur in Ägypten hörte, soll dieses Gemnege aus 500 Theilen *Cassia lanceolata*, 300 Theilen *Cassia obtusata* und 200 Theilen *Solenostemma Argel* zusammengesetzt werden; aber in einem so grofsen Verhältnisse habe ich die beiden letztern Arten weder unter den alexandrinischen noch unter den tripolitanischen Sennesblättern finden können. Es scheint auch wohl überhaupt, dafs das Verhältnifs in diesem Gemenge nicht immer gleich seyn kann, indem es stets wohl darauf ankommen wird, ob man mehr oder weniger von der einen oder der andern Art eingesammelt hat; und dann darf man auch überdies bey diesem Zusammenmengen, was man doch nur Verfälschen nennen kann, wohl nicht die gröfste Genauigkeit erwarten **).

Erklärung der Kupfertafel.

Ein Zweig mit Blumen und Früchten in natürlicher Gröfse, nach einem von Ehrenberg und Hemprich bey Syene gesammelten Exemplar gezeichnet.

Fig. 1. Der untere Theil des *gemeinschaftlichen Blattstiels* vergröfsert.
2. Ein Theil desselben mit den vier *Drüsen*, welche zwischen jedem Joche der Blättchen liegen, stark vergröfsert.
3. Eins der *beiden untern* und
4. eines der *beiden seitenständigen*, so wie
5. das *oberste* der *Kronenblätter* in natürlicher Gröfse.
6. Eine *Hülse* geöffnet, um an den *Klappen* die Anheftung der *Samen* zu zeigen, und
7. ein *Same*, besonders dargestellt, in natürlicher Gröfse.
8. Ein *Same* vergröfsert, und sowohl
9. der Quere, als auch
10. der Länge nach durchschnitten.
11. Der *Embryo* von gleicher Vergröfserung.

*) Durch eine von dem Herrn Professor L. C. Treviranus mir brieflich gefälligst mitgetheilte Nachricht erfahre ich, dafs derselbe auf seinen Reisen in Italien, wenigstens in der lombardischen Ebene, wo der Reifs gebauet wird, bis zu den Apeninen keine Spur von dem Anbau der Senne sah; und wenn auch Caesalpin (*De plantis Lib. VI. Cap.* 36.) sagt: „Sena nostras frequens est in agro Pistoriensi, seriturque in quibusdam Florentiae locis:" so mufs die Cultur dieses Gewächses später hin doch gänzlich unterblieben seyn; denn Targioni Tazzetti giebt darüber (*Reisen in Toscana, übersetzt von* Jagemann *II p.* 19) folgende Nachricht: „Noch im sechzehnten Jahrhundert bauete man hier (in der Ebene von Pistoja) in grofser Menge die Senna zu medicinischem Gebrauche und verkaufte sie in auswärtige Länder. Man nannte sie *Senna italica*, um sie von der levantischen zu unterscheiden. Jetzt (1743) findet man keine Spur mehr davon auf der ganzen Ebene, und die Italiener erhalten sie aus der Levante."

**) Nach des Herrn Prof. Pfaff's Untersuchung (*Syst. d. Mat. med. VII.* 182.) machen die Blättchen der *Cassia obtusata* (die derselbe nach Lamarck *Cassia Senna* nennt) nicht den funfzigsten Theil aus, die der *Cassia lanceolata* haben das Übergewicht und die Bläter des *Solenostemma Argel* sollen, wie ich noch nie gefunden habe, reichlich den vierten Theil betragen. — Bey meiner Anwesenheit in Dresden machte ich den Herrn Professor Ficinus mit meinen Untersuchungen der Sennesblätter bekannt, und bat denselben, bey der nächst ankommenden neuen Sendung der Sennesblätter, die damals schon erwartet wurde, das Verhältnifs der verschiedenen Blätter in dem Gemenge auszumitteln, worauf ich nun durch die Gefälligkeit desselben folgende Nachricht bekomme: „Vor zwey Tagen sind meine Sennesblätter aus Triest angekommen. Ich habe nach ihrem Wunsche zwey Sorten ausgelesen, um den Gehalt an Blättern, die nicht von der *Cassia lanceolata* abstammen, zu erforschen. Die eine Sorte ist etwas älter, leicht zerbrechlich und giebt aus einem Pfunde ein reichliches Loth *Cassia obtusata*, 36 Gran *Solenostemma Argel* und ungefähr eben so viel von beyliegenden Blättern, die der *Cassia lanceolata* zwar zuzugehören scheinen, aber ungleich dicker sind. Die zweyte Sorte ist frischer, grüner, enthält fast gar keine *Cassia obtusata*, und in einem Pfunde sechs bis acht Blätter *Cassia acutifolia*, dagegen aber zwey Drachmen *Solenostemma Argel*."

ACHILLEA PTARMICA.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

ACHILLEA.

Der *Kelch* eyförmig, ziegeldachartig. *Blümchen* des Strahls 5 — 10, mit erweiterten Krönchen. Das *Kränzchen* fehlend. Der *Befruchtungsboden* spreuig.

* *Mit einfachen Blättern.*

Achillea *Ptarmica* mit oben weichhaarigem Stengel, linienförmigen, zugespitzten, scharf-sägenartigen, halbstengel-umfassenden, kahlen Blättern. (A. caule superne pubescente, foliis linearibus acuminatis argute serratis semiamplexicaulibus glabris.)

Achillea (Ptarmica) foliis linearibus acuminatis aequaliter argute serratis glabris. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2191.

Achillea (Ptarmica) foliis integris linearibus amplexicaulibus serratis. *Willd. Achill. p.* 10. *n.* 3.

Achillea (Ptarmica) foliis lanceolatis acuminatis argute serratis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1266. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 368. *T. II. P. II. p.* 356. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 160.

Dracunculus pratensis serrato folio. *C. Bauh. pin. p.* 98.

Ptarmica vulgaris. *Clus. hist.* 2. *p.* 12. *Blackw. t.* 276.

Sumpf-Garbe, deutscher Bertram, wilder weiſser Wiesen-Bertram, Achillenkraut, Berufkraut, gemeines Nieskraut, weiſser Rainfarrn, wilder Wiesendragun, weiſser Dorant.

Wächst in ganz Deutschland, so wie in den meisten Ländern Europens und den nördlichen Theilen von Asien und Amerika, auf Wiesen und Rainen, an Hecken und in Gesträuchen.

Blühet im Julius und August. ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, senkrecht, sprossend, viele Wurzelfasern hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, an der Basis aufwärtsgebogen oder niederliegend, unten einfach oder ästig, oben aber stets in blumentragende Äste sich zertheilend, fast stielrund, unten fast kahl, oben weichhaarig, durchaus röhricht, einen bis drey Fuſs hoch.

Die Blätter wechselsweisstehend, sitzend, halbstengelumfassend, linienförmig, zugespitzt, scharf sägenartig, kahl: die *Sägezähne* dem bewaffneten Auge stachelspitzig, mit weiſs-knorplichtem, feinsägenartigem Rande.

Die Blumen zusammengesetzt, lang gestielt, doldentraubenständig.

Die *Doldentraube* gipfelständig, zusammengesetzt aus den wenigblumigen, nebenblattlosen, gipfelständigen Doldentrauben der obern Äste.

Der Kelch. Eine fast eyförmige, ziegeldachartige *Blumendecke:* die *Schuppen* gegeneinandergeneigt, länglich, spitzig, am Rande trocken, dem bewaffneten Auge haarig-wimperig, auſserhalb leicht filzig.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* gestrahlt: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe röhricht, mehrzählig, schmutzig elfenbeinweiſs; die *weiblichen* im Strahle gezüngelt, meist zehn, schneeweiſs.

Die *besondre:* bey dem *zwitterlichen Blümchen* trichterförmig mit fünfspaltigem, zurückgerolltem *Rande;* bey dem *weiblichen* gezüngelt, länglich-rundlich, stumpf-dreyzähnig.

Die Staubgefäſse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, kurz. Die *Staubkölbchen* linienförmig, in eine fünfseitige, keulenförmige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* der *Fruchtknoten* länglich, fast geflügelt. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse. *Narben* zwey, zurückgekrümmt, spitzig. Bey den *weiblichen:* der *Fruchtknoten* und der *Griffel* wie bey den zwitterlichen. *Narben* zwey, zurückgerollt.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* fast unverändert schlieſst die Samen ein.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, stark verlängert-länglich, stielrund, zweyflüglig: das *Kränzchen* fehlend. Bey den *weiblichen* den zwitterlichen gleich.

Der Befruchtungsboden gewölbt, spreuig: die *Spreublättchen* linien-lanzettförmig, an der Spitze bärtig, fast von der Länge der Blümchen.

Man sammelt von dieser Pflanze, wenn sie im blühenden Zustande sich befindet, das Kraut mit den Blumen, *Herba* — oder eigentlich *Summitates — Ptarmicae.* Auch soll hin und wieder in den Apotheken die Wurzel, *Radix Ptarmicae,* für die Bertramwurzel, *Radix Pyrethri,* aufbewahrt werden. Die ganze Pflanze verräth durch den scharfen Geschmack, und daſs sie beym Kauen Zufluſs von Speichel bewirkt, einen scharfen Grundstoff, wodurch ihre Wurzel der Bertramwurzel nahe kommt, so wie sie denn auch beym Zahnschmerz *(Boerh. hist. pl. hort. Lugd-Bat. I. p.* 168.*)* mit Nutzen gebraucht worden seyn soll. Dennoch aber ist es nicht zulässig, daſs sie statt jener gesammelt wird, ob man gleich die Abkunft der echten Bertramwurzel mit Gewiſsheit noch nicht kennt.

Das Kraut mit den Blumen, welches man von der *Achillea Ptarmica* in den Apotheken findet, wird nur zur Nachfrage des gemeinen Mannes noch vorräthig gehalten.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Eine *Schuppe* der *Blumendecke* stark vergröſsert.
2. Ein *zwitterliches Blümchen* der *Scheibe* stark vergröſsert.
3. Die *Staubgefäſse* desselben, stärker vergröſsert.
4. Der *Stempel,* stark vergröſsert.
5. Ein *weibliches Blümchen* des *Strahls* und
6. der *Befruchtungsboden* stark vergröſsert.
7. Ein *Spreublättchen* stärker vergröſsert.
8. Ein *Same* (eigentlich eine *Achene*) in natürlicher Gröſse.
9. Derselbe vergröſsert und
10. etwas seitwärts gesehen, so wie auch
11. der Quere und
12. der Länge nach durchschnitten.

ACHILLEA MILLEFOLIUM.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

ACHILLEA.

Der *Kelch* eyförmig, ziegeldachartig. *Blümchen* des Strahls 5 — 10, mit erweiterten Krönchen. Das *Kränzchen* fehlend. Der *Befruchtungsboden* spreuig.

****** *Mit doppelt-fiederspaltigen oder doppelt-gefiederten Blättern.*

Achillea *Millefolium* mit fast kahlem oder haarig-weichhaarigem Stengel, doppelt-fiederspaltigen, weichhaarigen Stengelblättern und linienförmigen, gezähnten, stachelspitzigen Zipfeln. (A. caule piloso-pubescente, foliis caulinis bipinnatifidis pubescentibus, laciniis linearibus dentatis mucronatis.)

Achillea (Millefolium) foliis bipinnatis glabriusculis, pinnarum laciniis linearibus dentatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2208. *Willd. Achill. p.* 39. *n.* 27.

Achillea (Millefolium) foliis bipinnatis nudis: laciniis linearibus dentatis, caulibus superne sulcatis. *Linn. Spec. plant. ed.* 2. *T. II. p.* 1267. *Roth Flor. germ. T. I. p.* 369. *T. II. P. II. p.* 356. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. II. S. II. p.* 160.

α. *dilatatum* pilosiusculum, foliis patulis, laciniis planis.

Achillea Millefolium α. *dilatata* glabrata, foliis patulis, pinnis planis. *Schlecht. Flor. Berol. P. I. p.* 445.

* *album* radio albo.

Millefolium vulgare album. *C. Bauh. pin. p.* 140. *Blackw. t.* 18.

** *purpurascens* radio purpurascente vel purpureo.

Millefolium purpureum majus. *C. Bauh. pin. p.* 140.

Millefolium purpureum *Buxb. Halens. p.* 217.

β. *contractum* piloso-pubescens, foliis erectis, laciniis coarctato-incurvatis.

Achillea Millefolium β. *contracta* sublanuginosa, foliis erectis, pinnis coarctato-convolutis. *Schlecht. Flor. Berol. P. I. p.* 445.

Schaaf-Garbe, Feldgarbe, Garbenkraut, Karvekraut, Schaafrippel, Rippel, Gärbel, Rainefase, Schabab, Sachfriſs, weiſses Achillenkraut, reine Jase, Jungfraukraut.

Wächst in ganz Deutschland und den übrigen Ländern Europens, so wie auch in Asien und Nordamerika, auf Wiesen und Triften, auf Rainen und an Wegen, β. auf kalkigem und trocknem Boden.

Blühet vom Junius bis in den September. ♃.

Die Wurzel schief, fast wagerecht, sprossentreibend, mit vielen *Wurzelfasern* begabt.

Der Stengel aufrecht, einfach oder ästig (in β. stets einfach), stielrund, gefurcht-gestreift, röhricht, fast kahl oder etwas haarig (in β. stets haarig-weichhaarig), drey Zoll bis drey Fuſs hoch.

Die Blätter weichhaarig: die *wurzelständigen* oder *büschelständigen* der Sprossen gefiedert, mit meist doppelt-fiederspaltigen *Blättchen;* die *stengelständigen* wechselsweisstehend, doppelt-fiederspaltig mit stachelspitzigen *Zipfeln.*

Die Blumen zusammengesetzt, doldentraubenständig.

Die *Doldentrauben* zusammengesetzt, astachsel- und gipfelständig, zusammen eine mehrfach-zusammengesetzte, beblätterte Doldentraube bildend.

Der Kelch. Eine eyförmige, ziegeldachartige *Blumendecke:* die *Schuppen* gegeneinandergeneigt, länglich, stumpf, am Rande trocken, dem bewaffneten Auge haarig-wimperig, auſserhalb kahl, mit einem grünen Mittelnerven.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* gestrahlt: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe röhricht, mehrzählig, elfenbeinweiſs; die *weiblichen* im Strahle gezüngelt, meist fünf, schneeweiſs.

Die *besondre:* bey den *zwitterlichen Blümchen* trichterförmig, mit fünftheiligem, ausgebreitetem Rande; bey den *weiblichen* gezüngelt, rundlich, stumpf-dreyzähnig.

Die Staubgefäſse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, kurz. Die *Staubkölbchen* linienförmig, in eine fünfseitige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* Der *Fruchtknoten* länglich, fast geflügelt. Der *Griffel* fadenförmig, kaum länger als die Staubgefäſse. *Narben* zwey, auswärtsgekrümmt, pinselförmig. Bey den *weiblichen:* der *Fruchtknoten* und der *Griffel* wie bey den zwitterlichen. *Narben* zwey, zurückgekrümmt.

Die Fruchthülle fehlend Der *Kelch* fast unverändert schliefst die Samen ein.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, verlängert-länglich, etwas zusammengedrückt, zweyflüglig. Das *Kränzchen* fehlend. Bey den *weiblichen* den zwitterlichen gleich

Der Befruchtungsboden kegelförmig, spreuig: die *Spreublättchen* nachenförmig, spitzigzugespitzt.

Von der *Achillea Millefolium* sind in den Arzneyvorrath das Kraut und die Blumen, *Herba et Flores* aufgenommen worden; jedoch werden letztere gewöhnlich mit den obern Theilen des Stengels, als *Summitates Millefolii* eingesammelt. Das Kraut verliert beym Trocknen, nach Remler's Erfahrung, $\frac{15}{16}$ seines Gewichts an Feuchtigkeit, die Blumen hingegen nur $\frac{11}{16}$. Zwölf Unzen des trocknen Krautes geben nach Hagen fünf Unzen Extract, *Extractum Millefolii*. Durch die Destillation mit Wasser hat Dehne aus den frischen Blumen $\frac{1}{576}$ und zu einer andern Zeit $\frac{1}{260}$ ätherisches Öhl, *Oleum aethereum Millefolii,* erhalten, was aber von Remler bezweifelt wird, indem er selbst nur $\frac{1}{2000}$ erhielt. Von den getrockneten Blumen bekam Lewis $\frac{1}{448}$, und nach Hagen geben 18 Pfund getrocknete Blumen zuweilen 1 Loth Öhl, welches $\frac{1}{576}$ beträgt. Die Farbe dieses Öhls wird verschieden angegeben. Man hat sie blau, grün und gelb erhalten, und leitet diese Verschiedenheit von dem Boden ab, auf welchem das Gewächs sich befand. Vor mehreren Jahren wurde mir indessen von Jemand eine Erfahrung mitgetheilt, nach welcher das Kraut ein gelbes, die Blumen hingegen ein blaues Öhl geben sollen; und hierdurch liefse sich dann wohl die Verschiedenheit der Farbe erklären, die dann immer von dem Einsammeln der Blumen abhangen mufs, ob diese nämlich rein für sich oder mit mehrerem oder wenigerem Kraute zu dem zu destillirenden Öhle gesammelt werden. Es scheint dieses Öhl nicht sehr flüchtig zu seyn; denn nach der Erfahrung, welche der Bergrath Buchholz zu machen Gelegenheit hatte, der mehrere Öhle, die wohl verwahrt von dem Hofrath Büttner vierzig und einige Jahre waren aufgehoben worden, in Hinsicht ihres Gewichtsverlustes untersuchte, hatte dasselbe nur $\frac{1}{40}$ verloren, während das *Oleum Chamomillae vulgaris* zwar gar keinen Verlust erlitten, das *Oleum Cochleariae officinalis* aber sich gänzlich verflüchtigt hatte.

Das Kraut hat einen etwas zusammenziehenden bitterlichen Geschmack und einen etwas gewürzhaften Geruch. Ein bitterer Extractivstoff, Harz und ätherisches Öhl sind die vorherrschenden Bestandtheile dieses Gewächses, wodurch es sich der *Matricaria Chamomilla* nähert, nur das es mehr bitter und zugleich zusammenziehend ist. Es ist als ein vorzügliches tonisches und beruhigendes Mittel bekannt geworden Es ist aber nicht gleich, ob man es in Substanz oder im Aufgusse anwendet, oder ob man im Extract es giebt. Im Aufgusse dient es als schmerz- und krampflinderndes Mittel und ist auch anwendbar in hysterischen und hypochondrischen Zufällen, in der Fallsucht u. dergl.; im Extract hingegen kann es nur bey Blutflüssen, Schleimflüssen und ähnlichen, von Erschlaffung herrührenden Übeln gegeben werden.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs am Stengel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *Schuppe* der *Blumendecke* stark vergröfsert.
2. Ein *zwitterliches Blümchen* der *Scheibe* und
3. die *Staubgefäfse,* so wie auch
4. der *Stempel* desselben, stark vergröfsert.
5. Die beiden *Narben,* stärker vergröfsert.
6. Ein *weibliches Blümchen* stark vergröfsert.
7. Ein *Same* (eigentlich eine *Achene*) in natürlicher Gröfse.
8. Derselbe vergröfsert und sowohl
9. der Quere, als auch
10. der Länge nach durchschnitten.
11. Der *Befruchtungsboden* der Länge nach durchschnitten und vergröfsert.
12. Ein *Spreublättchen* desselben stark vergröfsert.

ANACYCLUS OFFICINARUM.

SYNGENESIA SUPERFLUA.

ANACYCLUS.

Der *Kelch* halbkugelförmig, mit angedrückten Schuppen. Die *Samen* zusammengedrückt, an beiden Seiten geflügelt, durch die Flügel zweyzähnig. Das *Kränzchen* fehlend. Der *Befruchtungsboden* spreuig.

Anacyclus *officinarum* mit aufrechtem, ästigem Stengel, gefiederten Blättern, fiederspaltigen Blättchen, ganzen, zwey- und dreyspaltigen, linienförmigen, spitzigen Zipfeln und einzelnen, gipfelständigen Blumen. (A. caule erecto ramoso, foliis pinnatis, foliolis pinnatifidis, laciniis integris bi- et trifidis linearibus acutis, floribus solitariis terminalibus.)

Anthemis Pyrethrum. *Herbar. Willd.*

Gebräuchliche Ringblume.

Wächst — — — — — — — — —.

Blühet im Julius. ☉.

Die Wurzel einjährig, senkrecht, drey bis vier Linien dick gegen die Spitze allmählig sich verdünnend, sieben bis neun Zoll lang, meist einfach, schwach vielbeugig, hin und wieder einige dünne *Äste* oder *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ästig, fast stielrund, durch die herablaufenden Blattstiele etwas ästig, sechs bis neun Zoll hoch. Die *Äste* blattachselständig, einfach, kürzer als der Stengel, und, so wie dieser, einblumig: die *untern* abwärtsstehend-ausgebreitet; die *obern* abwärtsstehend.

Die Blätter wechselsweisstehend, gefiedert, etwas haarig: die *Blättchen* fiederspaltig mit linienförmigen, ganzen, zwey- und dreyspaltigen, spitzigen *Zipfeln*, an den untern Blättern entferntstehend, an den obern mehr genähert. Die *Blattstiele* flach, unterhalb etwas erhaben, oberhalb schwach vertieft, am Stengel herablaufend.

Die Blumen zusammengesetzt, gipfelständig, aufrecht, einzeln an dem Stengel und den Ästen: die *stengelständige* die gröſsere.

Der Kelch. Eine halbkugelrunde, ziegeldachartige *Blumendecke*: die *Schuppen* am Rande hautartig, durchscheinend, sehr fein wimperig-sägenartig, die *äuſsern* länglich, sehr lang zugespitzt, die *innern* parabolisch-länglich, die *innersten* umgekehrt-eyrund.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* gestrahlt: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe röhricht, vielzählig, citronengelb: die weiblichen im Strahle gezüngelt, zehn bis zwanzig, kürzer als die Scheibe, aber länger als die Krönchen derselben, schneeweiſs, unterhalb purpurroth-gestreift.

Die *besondre:* bey den *zwitterlichen Blümchen* trichterförmig mit fünfspaltigem, zurückgekrümmtem Rande; bey den *weiblichen* gezüngelt, länglich-dreyzähnig mit ziemlich spitzigen Zähnen, von denen der mittlere kürzer ist.

Die Staubgefäſse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, kurz. Die *Staubkölbchen* fast linienförmig, in eine fünfseitige, oben etwas bauchige Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blümchen:* Der *Fruchtknoten* umgekehrt-eyförmig, zusammengedrückt, an beiden Seiten geflügelt. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse. *Narben* zwey, zurückgekrümmt, dem bewaffneten Auge fast pinselförmig. Bey den *weiblichen:* der *Fruchtknoten* und der *Griffel* wie bey den zwitterlichen. *Narben* zwey, zurückgekrümmt, stumpf.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* unverändert schlieſst die Samen ein.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln, umgekehrt-eyförmig, zusammengedrückt, an beiden Seiten geflügelt, an der Spitze durch die Flügel zweyzähnig: das *Kränzchen* fehlend. Bey den *weiblichen* den zwitterlichen gleich.

Der Befruchtungsboden gewölbt, spreuig: die *Spreublättchen* rundlich-spatelförmig, fast stumpf-zugespitzt, kürzer als die Blümchen.

Der *Anacyclus officinarum* ist das Gewächs, von welchem in den neuern Zeiten die Wurzel unter dem Namen der Bertramwurzel, *Radix Pyrethri*, gesammelt wird. Das Vaterland desselben ist nicht bekannt; es wird in Thüringen und bey Magdeburg gebauet, und von da aus werden die Droguenhandlungen und Apotheken damit versorgt. Das hier abgebildete Exemplar habe ich, als ich vor mehreren Jahren mich noch in der Gegend von Magdeburg befand, aus dort erhaltenen Samen selbst gezogen, so daſs ich für die Echtheit desselben bürgen kann. Nach Linné heiſst das Gewächs, von welchem jene Wurzel genommen werden soll, *Anthemis Pyrethrum*, und als Vaterland desselben wird Arabien, Syrien, Creta, Italien, Frankreich, die

Apeninen, Thüringen und Böhmen angegeben. Schon diese Angabe des Vaterlandes zeigt, dafs man unter Linne's *Anthemis Pyrethrum* mehr als eine Pflanze zu suchen habe. Zieht man nun noch den Umstand mit hinzu, dafs in Thüringen keine Pflanze vorkommt, von der die Bertramwurzel gesammelt werden könnte, aufser die, welche man dort bauet, nämlich der *Anacyclus officinarum*, der aber einjährig ist, da Linné's *Anthemis Pyrethrum* hingegen ausdauernd seyn soll, wofür auch die Beschreibung der Wurzel spricht; und erwägt, dafs Reichard und Willdenow neben der Figur aus Dodon. *Pempt. p.* 347., die Linné durch das Citat: Pyrethrum flore bellidis *C. Bauh. pin. p.* 148., andeutet, auch noch die von Miller gegebene Abbildung *(ic. t.* 38.*)* citiren: so ist es gewifs, dafs wenigstens drey verschiedene Pflanzen schon früher unter *Anthemis Pyrethrum* vorgekommen seyn müssen; dafs die eine davon, die aber nicht die echte Bertramwurzel giebt, der *Anacyclus officinarum* ist; und dafs nicht so leicht mit Gewifsheit es sich ausmitteln läfst, was man unter *Anthemis Pyrethrum* zu verstehen habe. Im Willdenow'schen Herbarium findet sich dafür der *Anacyclus officinarum*, und daher kommt auch in den *Species plantarum ed. Willd. T. III. p.* 2084. von Willdenow die Bemerkung: „*Caules decumbentes interdum uniflori, saepius tamen ramis axillaribus unifloris instructi,*" statt dafs Linné sagt: „*Caules plures prostrati, saepius uniflori, rarius ramosi.*" Mehr entspricht der kurzen Linne'schen Beschreibung das Aufsere einer Pflanze, welche sich in dem hiesigen botanischen Garten findet, und von Link *(Enum. pl. hort. bot. Ber. alt. P. II. p.* 344.*) Anacyclus Pyrethrum* genannt wird, und zwar mit Hinzuziehung des Synonyms *Anthemis Pyrethrum L.* Doch mit Gewifsheit kann man, nach meinem Dafürhalten, wohl noch nicht annehmen, dafs *Anacyclus Pyrethrum* Linné's *Anthemis Pyrethrum* sey; denn Linné sagt in der Beschreibung seiner Pflanze, „*Radix crassa,*" und nach Shaw und Murray soll sie lang seyn und einen Zoll dick, da hingegen der *Anacyclus Pyrethrum* eine deutlich möhrenförmige Wurzel hat, welche Linné gewifs *fusiformis* genannt haben würde; und dann drängt sich einem die Frage auf: sollte Linné, der die Gattung *Anacyclus* bildete, nicht die Charaktere derselben in der Blume seiner Pflanze, die er zwar nur kurz, aber charakteristisch beschreibt, erkannt haben? Der Geschmack der Wurzel des *Anacyclus Pyrethrum* hat zwar Ähnlichkeit mit dem der Wurzel der *Polygala Senega*, wie ihn Linne angiebt; aber wenn eine *Polygala* mit einer Art der Gattung *Anacyclus* in dieser Rücksicht übereinstimmt, dann können auch mehrere Arten dieser und verwandter Gattungen, wohin denn auch *Anthemis* gehört, einen ganz gleichen Geschmack besitzen, so, dafs hier auf den Geschmack, als Erweis der Identität dieser beiden Gewächse, nicht zu bauen ist. Es bleibt also Linné's *Anthemis Pyrethrum* wohl immer noch eine nicht mit Bestimmtheit erkannte Pflanze.

Nach Hagen, der deutlich die Wurzel des *Anacyclus officinarum* beschreibt, erhält man, einer Bemerkung Schönwald's zufolge, aus dieser Wurzel durch die Destillation mit Wasser und wiederholtes Cohobiren ein geruchloses, butterartiges, feurigschmeckendes, ätherisches Öhl. Es liegt daher die Schärfe der Wurzel in diesem ätherischen Öhle, und nicht in einem eigenthümlichen scharfen Grundstoff oder im Harze derselben.

Man gebraucht die Bertramwurzel meist nur äufserlich als ein Apophlegmatizans und Irritans. Man wendet sie im weinigen Aufgusse bey Lähmung der Zunge und auch die Wurzel selbst zum Kauen an, um dadurch den Speichelflufs zu befördern, und so auch bey hohlen Zähnen zur Linderung der Schmerzen. Sollten die angezeigten therapeutischen Wirkungen auch nur von der Wurzel der *Anthemis Pyrethum L.* verstanden werden, so zeigt doch die Erfahrung, dafs sie auch der des *Anacyclus officinarum* nicht abgehen.

Erklärung der Kupfertafel.

Das Gewächs an der Wurzel durchschnitten, in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Eine *äufsere*, 2. eine *mittlere*, und 3. eine *innere Schuppe* der *Blumendecke* in natürlicher Gröfse.
4. Ein *zwitterliches Blümchen* der Scheibe, in natürlicher Gröfse.
5. Dasselbe vergröfsert.
6. Die *Staubgefäfse* desselben stärker, 7. der *Stempel* noch stärker vergröfsert.
8. Ein *weibliches Blümchen* des Strahles von der innern, und
9. von der äufsern Seite betrachtet, in natürlicher Gröfse.
10. Der *Stempel* desselben vergröfsert. 11. Ein *Same (Achene)* in natürlicher Gröfse.
12. Derselbe vergröfsert und sowohl 13. der Quere, als auch
14. der Länge nach durchschnitten.
15. Der spreuige *Befruchtungsboden* und
16. ein *Spreublättchen* in natürlicher Gröfse.

CALENDULA OFFICINALIS.

SYNGENESIA NECESSARIA.

CALENDULA.

Der *Kelch* vielblättrig mit gleichen Blättchen. Die *Samen* meist geflügelt. Das *Kränzchen* fehlend. Der *Befruchtungsboden* nackt.

Calendula *officinalis* mit einwärtsgekrümmten, weichstachligen Samen, von denen die des Strahls nachenförmig-geflügelt, furchig-gerückt, die äuſsern der Scheibe verlängert-länglich-pfriemförmig, die innern länglich sind. (C. seminibus incurvatis muricatis, radii cymbaeformi-alatis sulcato-dorsatis, disci exterioribus elongato-oblongo-subulatis, interioribus oblongis.)
Calendula (officinalis) seminibus cymbiformibus muricatis incurvatis omnibus. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. III. p.* 2340. *Roth. Flor. germ. T. I. p.* 372. *T. II. P. II. p.* 369. *Hoffm. Deutschl. Flor. ed.* 2. *P. I. S. II. p.* 166.
Caltha vulgaris *C. Bauh. pin. p.* 275.
† *plena* radio aucto, disco evanescente.
Calendula polyanthos maxima et major. *Tabern. P. II. p.* 45. *fig.* 1, 2, 3, 4.
Caltha polyanthos maxima et major. *C. Bauh. pin. p.* 275.
†† *prolifera* e radio flores minores pedunculatos emittens.
Calendula prolifera. *Tabern. P. II. p.* 46. *fig.* 7. 8.
Caltha prolifera majoribus et minoribus floribus. *C. Bauh. pin. p.* 276.
Gemeine Ringelblume, Goldblume, Dotterblume, gemeine Sonnenwende, Warzenkraut.
Wächst im südlichen Europa auf Brachfeldern. (In Deutschland nur auf Gartenland.)
Blühet vom Julius bis in den Herbst. ⨀.

Die Wurzel einjährig, ungefähr einen Viertelzoll dick, entweder einfach, fast möhrenförmig, oder ästig, mehrere *Wurzelfasern* hervortreibend.

Der Stengel aufrecht, ziemlich stielrund, ästig, schwach gefurcht, anderthalb bis zwey Fuſs hoch. Die *Äste* stielrund, gestreift und, so wie der Stengel, mehr oder weniger kurzhaarig.

Die Blätter sitzend, zerstreut, weichhaarig oder fast kurzhaarig: die *untern* umgekehrt-eyrund-spatelförmig, an der Basis schwach herzförmig, ganzrandig oder mit einem oder dem andern kleinen Zahn begabt; die *obern* umgekehrt-eyrund-lanzettförmig, spitzig, unter der Mitte nicht selten etwas zusammengezogen.

Die Blumen zusammengesetzt, einzeln, gipfelständig, aufrecht.

Der Kelch. Eine einfache, vielblättrige *Blumendecke:* die *Blättchen* — vierzehn bis zwanzig und mehrere — linien-lanzettförmig, spitzig, ziemlich aufrecht.

Die Blumenkrone. Die *zusammengesetzte* gestrahlt: die *zwitterlichen Krönchen* in der Scheibe geröhrt, vielzählig, meist von der Farbe der weiblichen, oft aber auch dunkler und nicht selten saffrangelb oder noch mehr ins Rothe fallend: die *weiblichen* im Strahle gezüngelt, von der Zahl der Blättchen der Blumendecke, hell ranunkelgelb, aber abändernd durch mehrere Abstufungen bis ins Pomeranzengelbe.

Die *besondre:* bey den *zwitterlichen Blümchen* trichterförmig mit fünfspaltigem *Rande*, kürzer als der Kelch; bey den *weiblichen* gezüngelt, sehr lang, dreyzähnig.

Die Staubgefäſse. Bey den *zwitterlichen Blümchen: Staubfäden* fünf, haarförmig, kurz. Die *Staubkölbchen* fast linienförmig, in eine fünfseitige, oben etwas erweiterte Röhre verwachsen.

Der Stempel. Bey den *zwitterlichen Blumen:* Der *Fruchtknoten* walzenförmig, mit drüsentragenden Haaren besetzt, bey den mittelständigen Blümchen kürzer als bey den randständigen. Der *Griffel* fadenförmig, länger als die Staubgefäſse. Die *Narbe* kopfförmig. Bey den *weiblichen:* Der *Fruchtknoten* fast dreyseitig, etwas einwärtsgekrümmt, am Rücken mit drüsentragenden Haaren besetzt. Der *Griffel* fadenförmig. *Narben* zwey, ziemlich gerade, stumpf.

Die Fruchthülle fehlend. Der *Kelch* mit gegeneinandergeneigten Blättchen umschlieſst die Samen.

Die Samen. Bey den *zwitterlichen Blümchen* einzeln: die *mittelständigen* der Scheibe unvollkommen, stielrund, mit drüsentragenden Haaren besetzt; die *randständigen* vollkommen, fast dreyseitig, am Rücken weichstachlig-gefurcht, die *innern* derselben schwach geflügelt, stark einwärtsgekrümmt, die *äuſsern* ungeflügelt, unten einwärtsgekrümmt, oben fast gerade, länger

als die innern: das *Kränzchen* fehlend. Bey den *weiblichen:* einzeln, fast dreyseitig, stark geflügelt, einwärtsgekrümmt, kahnförmig, mit einwärtsgebogenen Flügeln, am Rücken weichstachlig-gefurcht, kürzer als die äuſsern der Scheibe: das *Kränzchen* fehlend.
Der Befruchtungsboden: flach, nackt.

Einige meinen, daſs die *Calendula officinalis* aus der *Calendula arvensis* entstanden sey, oder halten sie mit derselben für gleich, wie Ray und Haller, eine Meinung, der schon durch das Aussäen beider, wobey sie nie in einander übergehen, widersprochen wird. Sie haben zwar Ähnlichkeit mit einander, besonders wenn die *Calendula officinalis* mit hell ranunkelgelber Blume vorkommt; aber sie unterscheidet sich doch sehr deutlich von jener: 1) Durch die *Samenblätter,* welche spatelförmig, nicht linienförmig sind. 2) Sind die *Stengelblätter* umgekehrt-eyrund-spatelförmig und umgekehrt-eyrund-lanzettförmig; nicht lanzettförmig. 3) Sind die *unvollkommenen Samen* (Achenen) der Scheibe mit drüsentragenden Haaren besetzt; nicht kahl. 4) Sind die *nachenförmigen Samen* (Achenen) am Rücken weichstachlig-gefurcht; nicht bloſs weichstachlig, ungefurcht.

Schon in ältern Zeiten sind von der *Calendula officinalis* Kraut und Blumen, *Herba et Flores Calendulae* in den Arzneyschatz aufgenommen worden. Die Blumen haben einen etwas widerlichen Geruch und die ganze Pflanze ist von etwas bitterlichem Geschmacke. Stolze, der eine sehr genaue Untersuchung der Blätter, die im May vor dem Blühen gesammelt wurden, gegeben hat, fand in 48 Unzen derselben: Wasser 42 Unzen 96 Gran; grünes Pflanzenwachs 199,5 Gr.; Eyweiſsstoff 300 Gr.; äpfelsauren Kalk 205,9 Gr.; schwerlöslichen Extractivstoff 56 Gr.; salzsaures Kali 82,2 Gr.; salpetersaures Kali 34,1 Gr.; leichtlöslichen Extractivstoff 1 Unze 213 Gr.; Äpfelsäure 137,5 Gr.; Gummi 65 Gr.; Myricin 5,4 Gr.; Calendulin 80 Gr.; Faser 429, Verlust 19,4 Gr. Nach Geiger enthalten 100 Theile der im November gesammelten Blätter: Gummi mit etwas äpfelsaurem Kalk 0,39; Extractivstoff mit etwas salzsaurem Kali 2,64; stärkeartigen Schleim 0,05; äpfelsauren Kalk 0,83; äpfelsaures Kali 0,76; salpetersaures Kali 0,14; Eyweiſs 0,21; verhärtetes Eyweiſs 0,13; Äpfelsäure mit etwas Extractivstoff 0,67; Wachs 0,35; glutinöse Materie 0,54; Holzfaser 6,90; Wasser 86,39. Die Asche der Blätter enthielt: kohlensauren Kali (?); schwefelsauren (zum Theil in Schwefelkalk übergegangnen) Kalk; phosphorsauren Kalk; Eisenoxyd; Manganoxyd; Talkerde; Gyps (?) und sandhaltige Kieselerde. In hundert Theilen der Blumen sind, bey einer Spur von ätherischem Öhle, enthalten: stickstoffhaltiges Gummi 2,5 stärkeartiger Schleim 1,25; Extractivstoff 19,13; Äpfelsäure mit etwas Extractivstoff 6,84; salzsaures Kali 5,45; äpfelsaures Kali 0,66; äpfelsaurer Kalk 1,475; Eyweiſs 0,625; glutinöse Materie 3,5; Weichharz 3,44; Holzfaser 62,5. In der Asche der Holzfaser fanden sich: kohlensaurer Kalk; phosphorsaurer (?) Kalk; Eisenoxyd; kohlensaure Talkerde; Manganoxyd; Kieselerde.

Innerlich ist die *Calendula officinalis* wieder mehr in Anwendung gekommen, indem sie nach Westering's Erfahrungen bey Krebsgeschwüren mit Nutzen gebraucht werden kann. Man bedient sich dazu nicht nur der Blätter und Blumen, sondern auch des Extracts, *Extractum Calendulae.*

Erklärung der Kupfertafel.

Die Wurzel mit dem untern Theile des Stempels und der obere Theil desselben in natürlicher Gröſse.

Fig. 1. Ein *Blättchen* der *Blumendecke* vergröſsert.
2. Ein *unfruchtbares, zwitterliches Blümchen* aus der Mitte der Scheibe in natürlicher Gröſse.
3. Dasselbe vergröſsert.
4. Ein *fruchtbares, zwitterliches Blümchen* aus dem Rande der Scheibe in natürlicher Gröſse.
5. Dasselbe vergröſsert.
6. Die *Staubgefäſse* eines *zwitterlichen Blümchens* und
7. die *Narbe* eines *fruchtbaren* sehr stark vergröſsert.
8. Ein *weibliches Blümchen* des Strahls in natürlicher Gröſse.
9. Der untere Theil desselben vergröſsert.
10. Ein unvollkommener *Same* (eigentl. *Achene*) aus der Mitte der Scheibe in natürlicher Gröſse.
11. Derselbe vergröſsert.
12. Ein *Same* aus dem Innern des Randes der Scheibe in natürlicher Gröſse.
13. Derselbe vergröſsert.
14. Ein *Same (Achene)* aus dem Äuſsern des Randes der Scheibe in natürlicher Gröſse.
15. Derselbe quer durchschnitten und vergröſsert, so wie ein borstenförmiger Weichstachel desselben sehr stark vergröſsert.
16. Ein *Same* des Strahls seitwärts gesehen und auch 17. von der äuſsern und
18. von der innern Seite betrachtet, in natürlicher Gröſse.
19. Derselbe quer durchschnitten und vergröſsert.

MENISPERMUM PALMATUM.

DIOECIA DODECANDRIA.

MENISPERMUM.

Männliche Blume. Der *Kelch* 6- bis 12-blättrig, in doppelter und dreyfacher Reihe. Die *Blumenkrone* 6- bis 9-blättrig, in doppelter Reihe. *Staubgefäfse* 6 bis 24, in doppelter, dreyfacher und vierfacher Reihe.

Weibliche Blume. Der *Kelch* und *Blumenkrone* wie bey der männlichen. *Staubgefäfse* fehlend oder sechs unfruchtbar. *Fruchtknoten* zwey bis sechs.

Menispermum *palmatum* mit fast handförmig-fünflappigen, an der Basis herzförmigen, haarig-steifhaarigen Blättern und zugespitzten, ganzrandigen Lappen. (M. foliis sub-palmatis-quinquelobis basi cordatis piloso-hispidis, lobis acuminatis integerrimis.)

Menispermum (palmatum) piloso-hispidum, foliis quinquelobis, plerisque palmatis, basi cordatis, lobis acuminatis. *Lam. Encycl. bot. T. IV. p.* 99. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. IV. p.* 825.

Cocculus (palmatus) foliis basi cordatis palmatis quinquefidis piloso-hispidis, lobis acuminatis integerrimis. *De Cand. System. veg. Vol. I. p.* 522.

Kalumb incolarum. *Berry in Asiat. Research. Vol. X. p.* 385. *t.* 5. ♂.

Handförmiger Mondsame.

Wächst im südlich-östlichen Afrika in den dichten Wäldern des Kistenlandes von Oibo und Mozambik.

Blühet — — — — — — — — . ♃.

Die Wurzel ausdauernd, wurzelstockig, senkrecht, ästig, zwölf bis funfzehn Zoll lang und drey bis vier Zoll dick: die *Äste* gedrängt, möhrenförmig, äufserlich nach Verschiedenheit des Alters, von mehr oder weniger bräunlichem Gelb.

Der Stengel krautartig, kletternd sich windend, einfach, stielrund, haarig-steifhaarig, von der Dicke einer Gänsefeder.

Die Blätter lang gestielt, wechselsweisstehend, fast handförmig-fünflappig, oder auch nur schwach fünflappig, an der Basis herzförmig, haarig-steifhaarig, einen halben Fufs im Durchmesser und gröfser: die *Lappen* zugespitzt, ganzrandig. Die *Blattstiele* stielrund, haarig-steifhaarig.

Die Blumen ährenständig, jede durch ein linienförmiges, wimperiges, abfallendes *Nebenblättchen* unterstützt.

Die *Ähre* blattüberständig, gestielt, zusammengesetzt, nebenblättrig, kürzer als die Blätter. Der *gemeinschaftliche Blumenstiel*, so wie die *besondern*, haarig. Die *Nebenblätter* lanzettförmig, spitzig.

Die männliche Blume.

Der Kelch. Eine sechsblättrige *Blüthendecke*: die *Blättchen* gleich, in zwey Reihen gestellt, länglich, zugerundet, kahl.

Die Blumenkrone sechsblättrig, kleiner als der Kelch: die *Kronenblätter* keilförmig-länglich, vertieft, gestumpft, jedes ein Staubgefäfs umgebend.

Die Staubgefäfse. *Staubfäden* sechs, etwas länger als die Kronenblätter. Die *Staubkölbchen* vierlappig, vierfächrig.

Der Stempel fehlend.

Die weibliche Blume noch unbekannt.

Von diesem Gewächs kommt die dem Arzneyvorrath einverleibte Columbowurzel, *Radix Columbo, Colombo, Columba, Colomba, Calumba, Calomba* *), welcher zuerst Franz Redi *(Experim. circa res nat. p.* 142.*)* erwähnt, und von ihm und Gaubius der giftwiderstehenden Kräfte wegen gerühmt wird. Im Jahre 1786 erfuhren wir durch König *(Retz observ. bot. Fasc IV. p.* 5.*)*, dafs sie die Portugiesen aus Mosambique bringen, wo die Kaffern einen sehr einträglichen Handel damit treiben. Mehr war bis in das Jahr 1786 von dieser Wurzel nicht bekannt geworden. Indessen hatte Peter Poiver, französischer Statthalter auf den Mascarenhas, eine frische Wurzel von der Ostküste Afrikas nach Isle de France bringen und in seinen Garten pflanzen lassen, wo Commerson 1770 die völlig entwickelte Pflanze blühen sah, und vollständige Exemplare davon sammelte. Später hin fand Lamarck in Commerson's Sammlung diese Exemplare und beschrieb nun die Pflanze im Jahre 1796 *(Encycl. bot. Vol. IV. p.* 99.*)* unter dem Na-

*) Die Afrikaner nennen diese Wurzel Kalumb, die Portugiesen hingegen Calumbo, sprechen jedoch das o nicht aus; ferner wird diese Wurzel auch von Ceylon, deren Hauptstadt Colombo heifst, nach Europa geschickt, und so läfst es sich erklären, wie alle jene Namen entstanden sind.

men *Menispermum palmatum.* Hierauf hatte aber niemand geachtet, und in demselben Jahre äufserte Willdenow *(Berl. Jahrb. für die Pharmac. 2 Jahrg. p. 122.)* die Vermuthung, dafs die Columbowurzel von einer *Bryonia* kommen könne, was in den meisten pharmacologischen Werken aufgenommen wurde. Im Jahre 1811 machte Andr. Berry, ein englischer Arzt zu Madras *(Asiatic. research. Vol. X. p. 385.)*, seine Erfahrung bekannt, nach welcher er, so wie Poiver, aus der aus Afrika erhaltenen Wurzel eine Pflanze männlichen Geschlechts zog, die ganz wie Commerson's Pflanze sich verhielt *(Bosc. nouv. Dict. d'Hist. natur. T. XIV. p. 311.)*. Auch bemerkt derselbe, dafs die Portugiesen diese Wurzel von Mosambique nach Europa schicken, und dafs es merkwürdig sey, wie der Ort dieses Erzeugnisses dem übrigen Europa so lange habe unbekannt oder auch nur zweifelhaft bleiben können. Endlich im Jahre 1817 zog Curt Sprengel dies alles ans Licht *(Berl. Jahrb. für die Pharm. 18. Jahrg. p. 18.)* und bemerkte dabey: „Nun endlich wird man glauben, was man vor zwanzig Jahren hätte wissen können, dafs keine *Bryonia*, sondern *Menispermum palmatum* die Colombo giebt." Dennoch hat sich wieder ein neuer Zweifel erhoben. Es sagt nämlich Lamarck *(Dict. des scienc. medic. T. XXXII. p. 373.)* dafs diese Wurzel von *Menispermum peltatum* komme; aber es heifst dort blofs, es scheine wohl aufser Zweifel zu seyn, dafs das *Menispermum peltatum* diese Wurzel liefere, ohne dafs ein Gewährsmann dabey angeführt wird. Indessen ist es wohl möglich, dafs die Wurzeln mehrerer Arten der Gattung *Menispermum* sehr ähnlich seyn und als Columbowurzel gesammelt werden können, so wie bey uns die Wurzel der *Bryonia dioica* gewifs oft für die der *Bryonia alba* gesammelt worden seyn mag.

Wir erhalten die Columbowurzel in Scheiben zerschnitten von einem halben bis drey Zoll im Durchmesser und einen Viertel- bis ganzen, ja wohl zwey Zoll dick. Selten kommen Stücke vor, welche der Länge nach durchschnitten sind. Sie ist von etwas gewürzhaftem Geruche und unangenehm bitterem, fast scharfem Geschmacke, der am stärksten in der Rinde hervortritt. An den Scheiben lassen sich sehr deutlich der Holz- und Rindenkörper unterscheiden, die beide durch eine mehr oder weniger bräunlich- oder schwärzlich-graue Kreislinie getrennt sind. In der Mitte des Holzes liegt das Mark, welches auf der Oberfläche höckerig und von grünlich-ochergelber Farbe erscheint, während das Holz selbst und der bastartige Antheil des Rindenkörpers, die beide von Markstrahlen durchzogen sind, weifslich sich zeigen. Die Rinde selbst ist, wie das Mark, grünlich-ochergelb und mit einer haarbraunen Haut bedeckt. Da nun in dem Holzkörper auch das Mark sich auszeichnet, so erkennt man bey dem ersten Blick drey verschiedene Schichten, die sich einander umgeben, und, besonders in Rücksicht des Farbenwechsels, um so deutlicher werden, wenn man mit einem scharfen Messer die Oberfläche glatt schneidet. — Sie soll mit der Wurzel des bittern Costus und der der *Bryonia alba*, die man mit einem Aufgusse der Columbowurzel färbt, verfälscht werden. Von ersterer unterscheidet sie sich aber schon durch dicotyledonischen Bau, als Wurzelstock, der jederzeit Markstrahlen hat, die bey jener, von monocotyledonischem Baue, als Gliederstock, fehlen. Von der gefärbten der *Bryonia alba* unterscheidet sie sich meist schon durch sanfteres Hervortreten der einzelnen concentrischen Ringe und Markstrahlen, so wie auch durch den dottergelben Inhalt der Gefäfse *), der bey der gefärbten Wurzel viel heller gelb ist. — Nach Stolze *(Berl. Jahrb. für die Pharm. 21. Jahrg. p. 482.)* ist auch von Amerika aus eine falsche Columbowurzel vorgekommen, die sich aber dadurch von der echten unterscheidet, dafs sie nur aus zwey Schichten besteht, zwischen welchen keine schwärzlich-graue Linie sich wahrnehmen läfst.

Planche untersuchte die Columbowurzel *(Büll. de Pharm. No. VII. p. 209.)* und fand in ihr: Setzmehl den dritten Theil; eine thierische Materie in sehr reichlicher Menge; eine gelbe, durch Metallsalze unzersetzbare Materie; flüchtiges Öhl in geringer Menge; Kalk und Kali mit Pflanzensäure (wahrscheinlich Äpfelsäure) verbunden; schwefel- und salzsaures Kali; Holzfaser, in dem Verhältnifs wie das Setzmehl; Kieselerde und Spuren von phosphorsaurem Kalk und Eisenoxyd.

Es gehört diese Wurzel zu den bittern Mitteln, und wird bey Schwäche der Verdauung, gegen Colik, Dysenterie und galliges Erbrechen sehr gerühmt.

Erklärung der Kupfertafel.

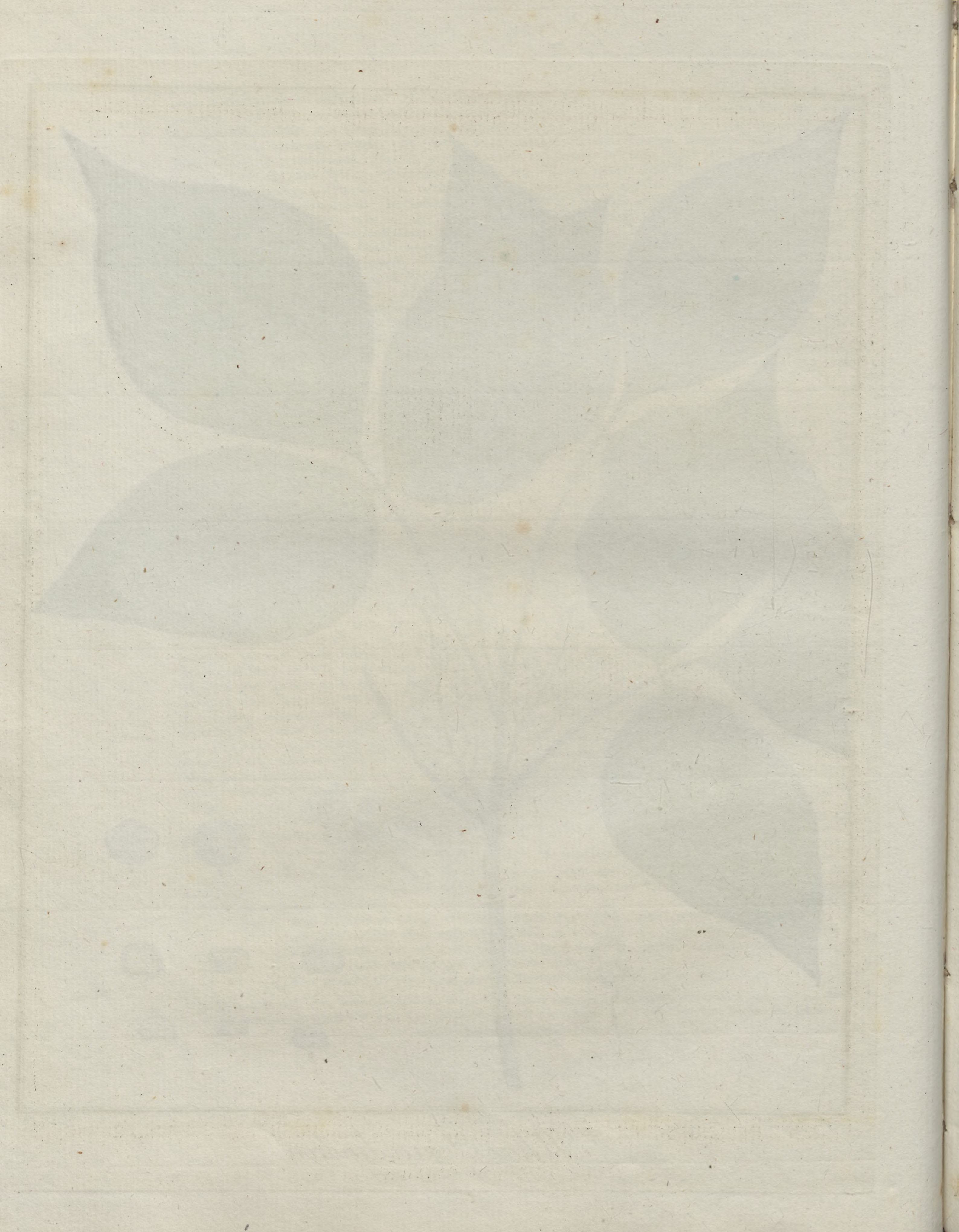
Die Wurzel bis auf den dritten Theil verkleinert und der obere Theil des Stengels von dem männlichen Gewächs im blühenden Zustande und in natürlicher Gröfse, nach der von Berry a. a. O. gegebenen Abbildung

Fig. 1. Ein *Nebenblättchen*, so wie es unter der Blume vorkommt,
2. eine *Blume* von der untern Seite und 3. von der obern gesehen, etwas vergröfsert.
4. Ein *Kronenblatt* mit dem auf ihm liegenden Staubgefäfse, so wie auch
5. ersteres besonders dargestellt, stärker vergröfsert.
6. Ein *Staubkölbchen* quer durchschnitten und noch stärker vergröfsert.

*) Dies läfst sich sehr leicht bemerken, wenn man einen feinen Längenschnitt des Holzes auf eine mit Wasser befeuchtete Glasplatte legt, und denselben durch die Loupe mit durchfallendem Lichte betrachtet.

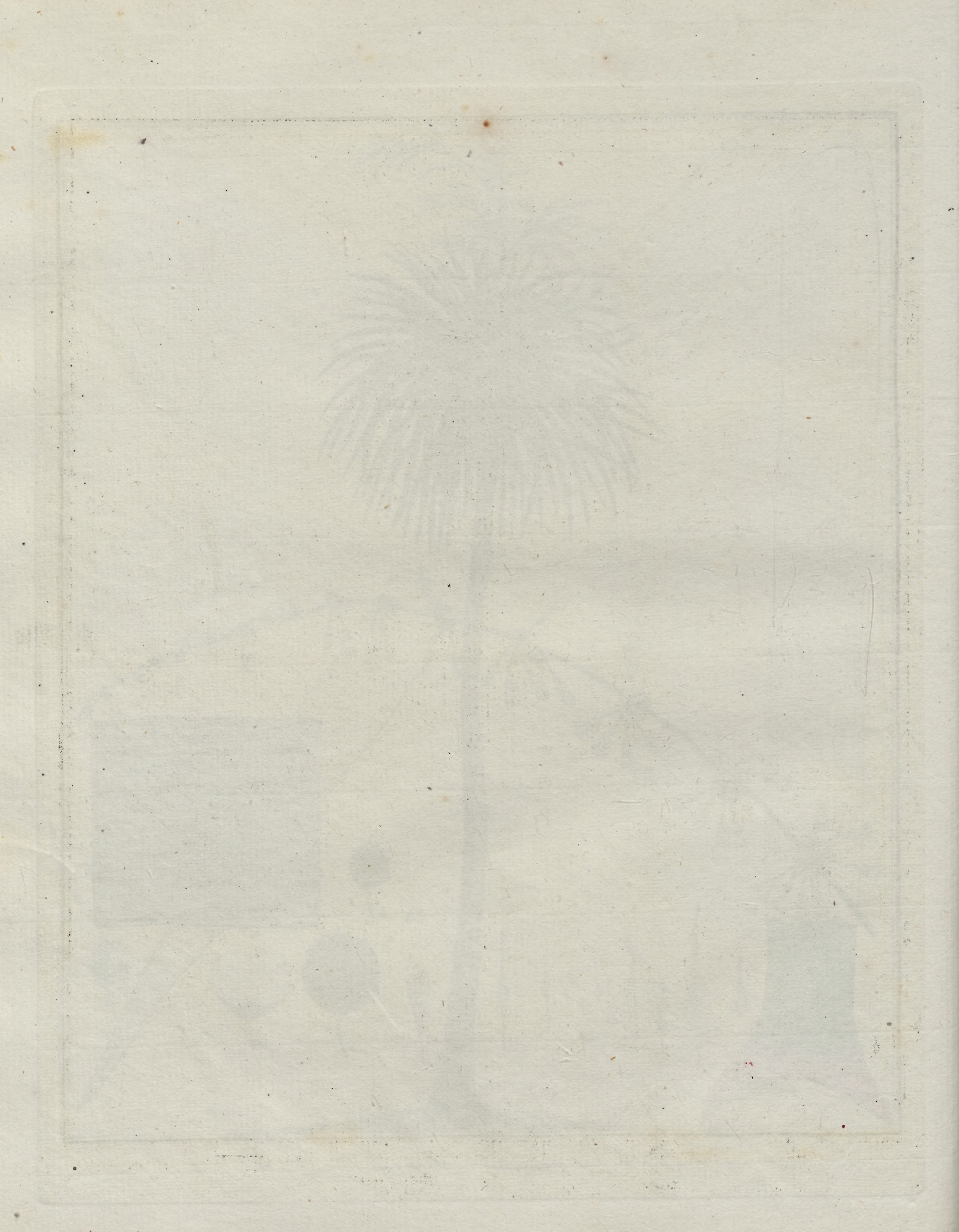


Rhus Toxicodendron.





Dracaena Draco.



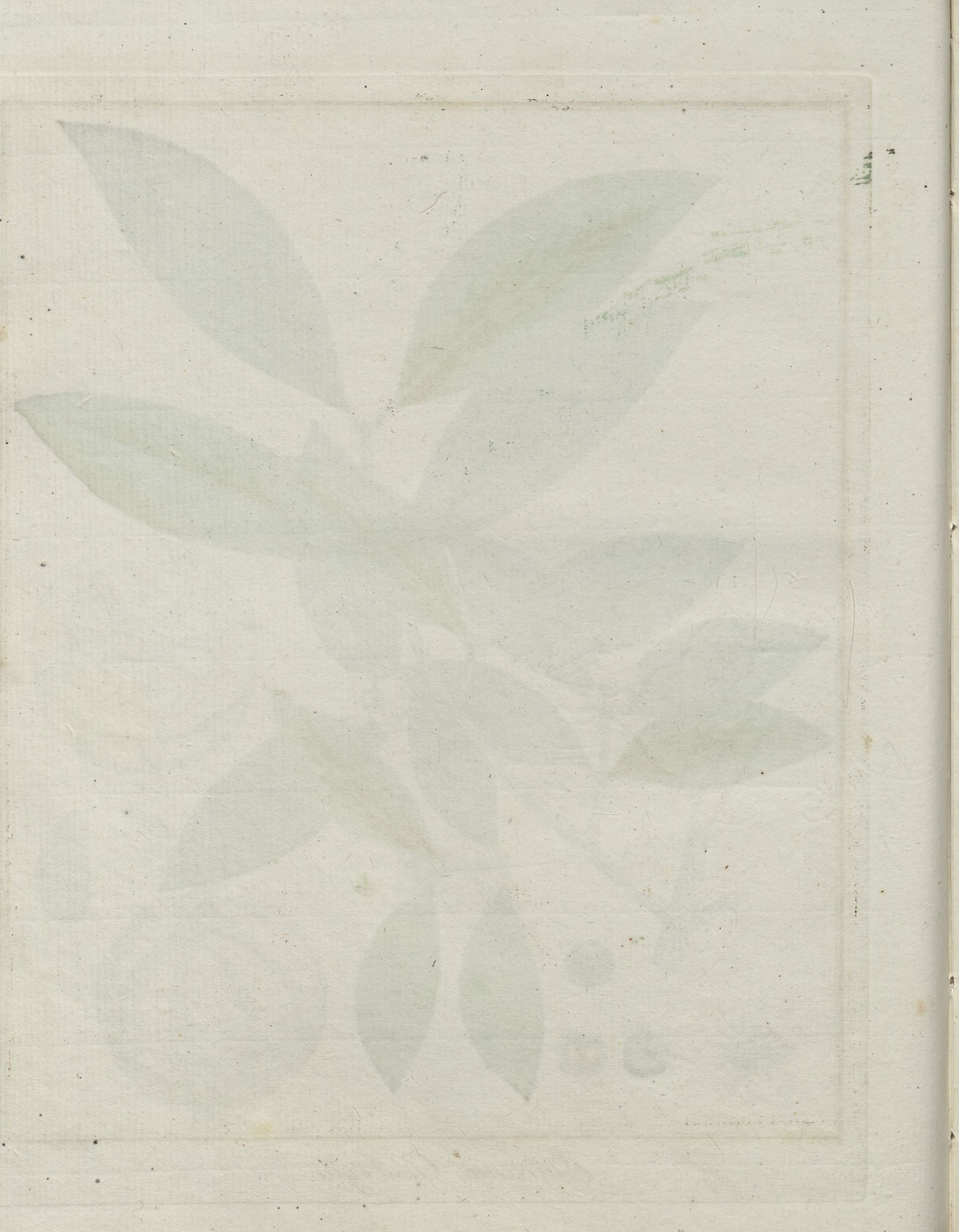


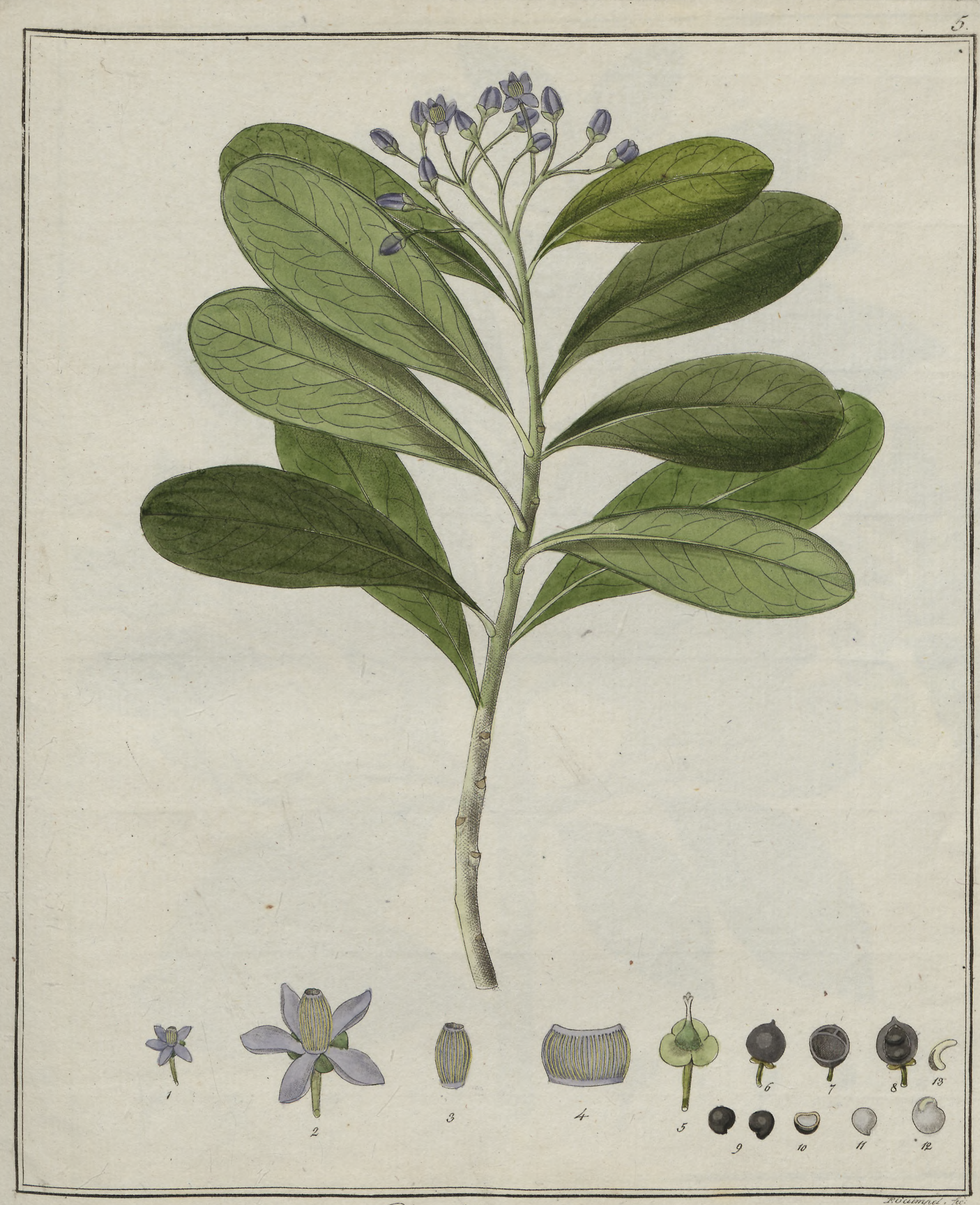
Calamus Draco.



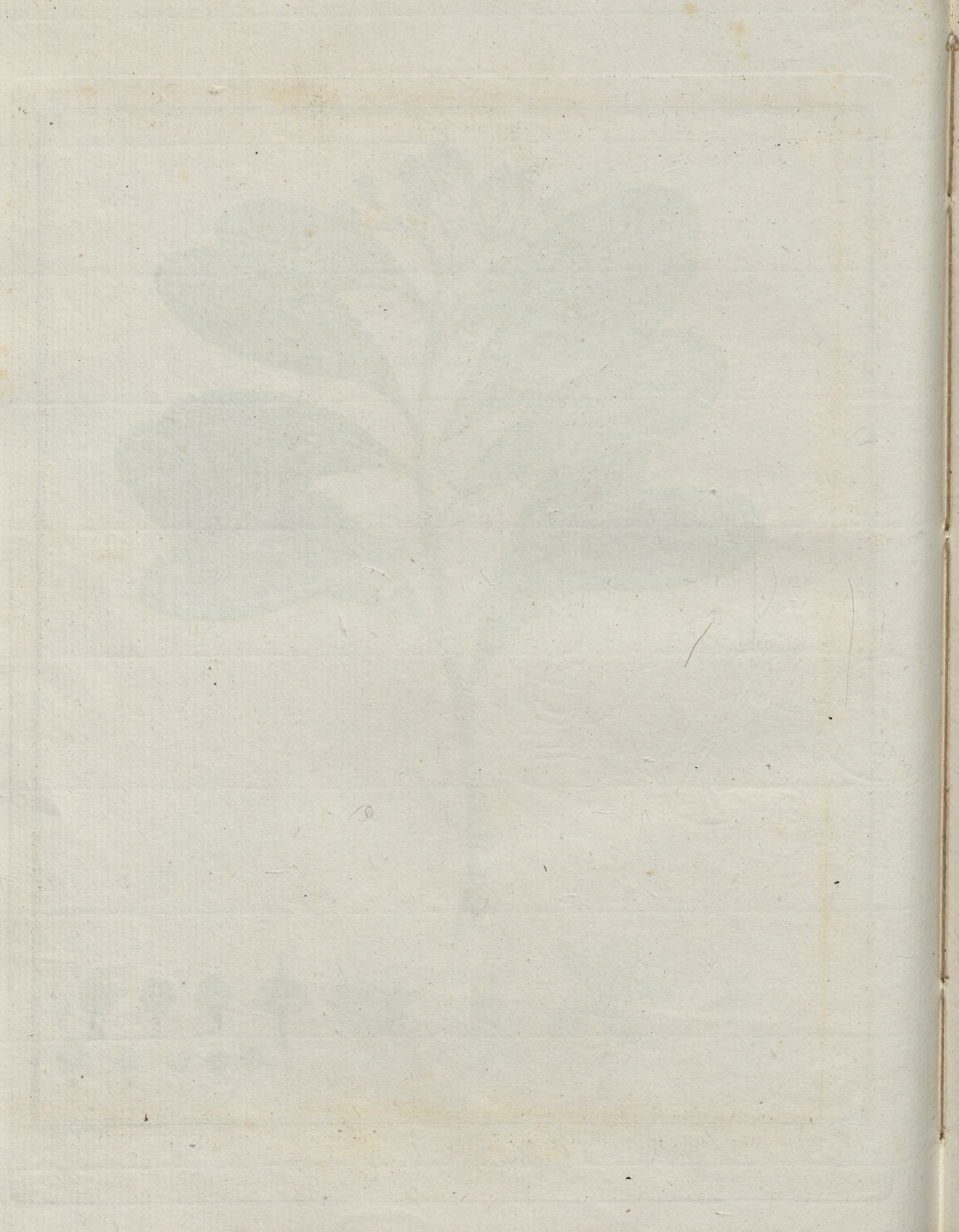


Garcinia Cambogia





Canella alba





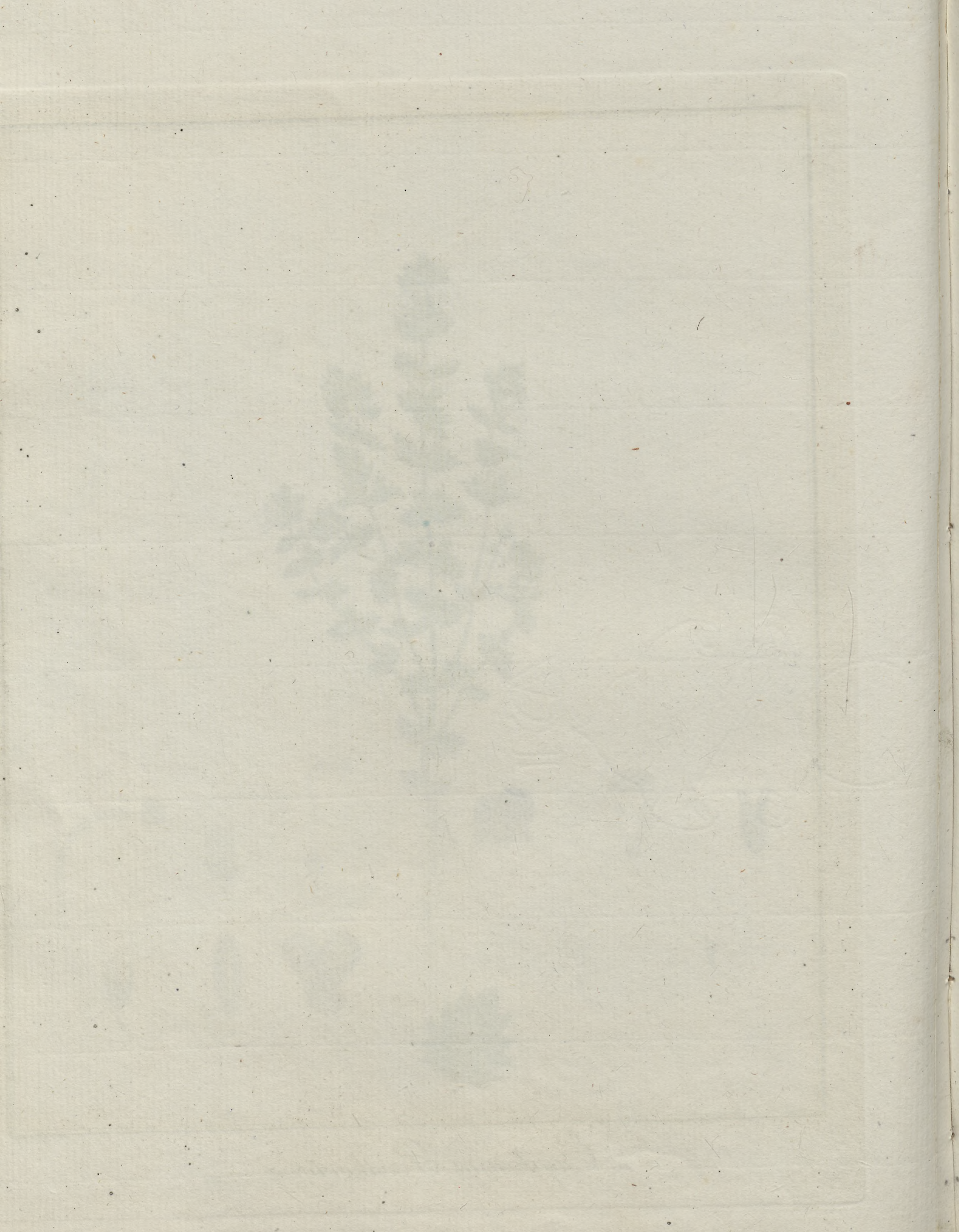
F. Guimpel fec.

Drimys Winteri.



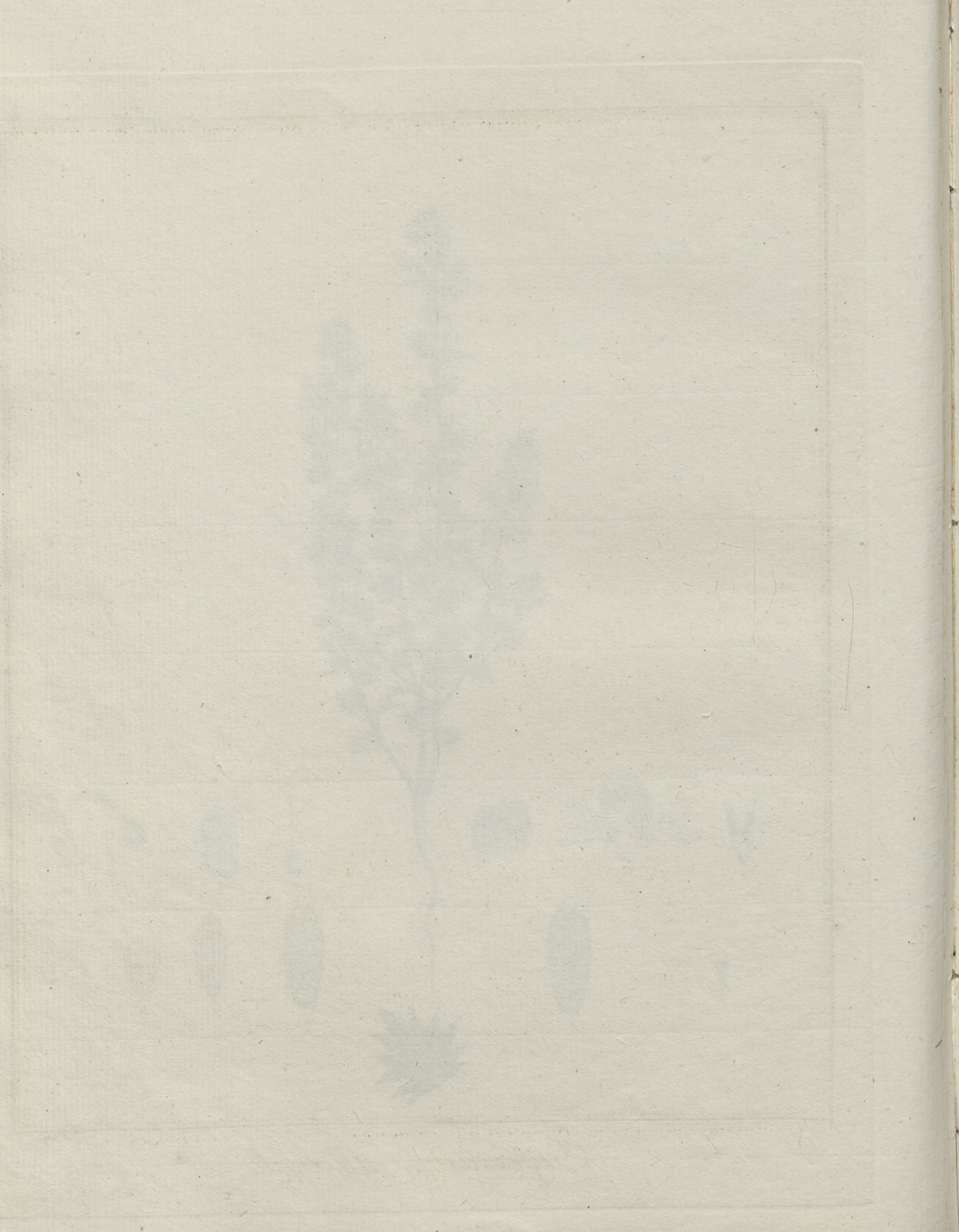


Euphrasia Rostkoviana.





Euphrasia officinalis.





F. Guimpel fec.

Pterocarpus Draco.





F. Guimpel fec.

Spartium scoparium.





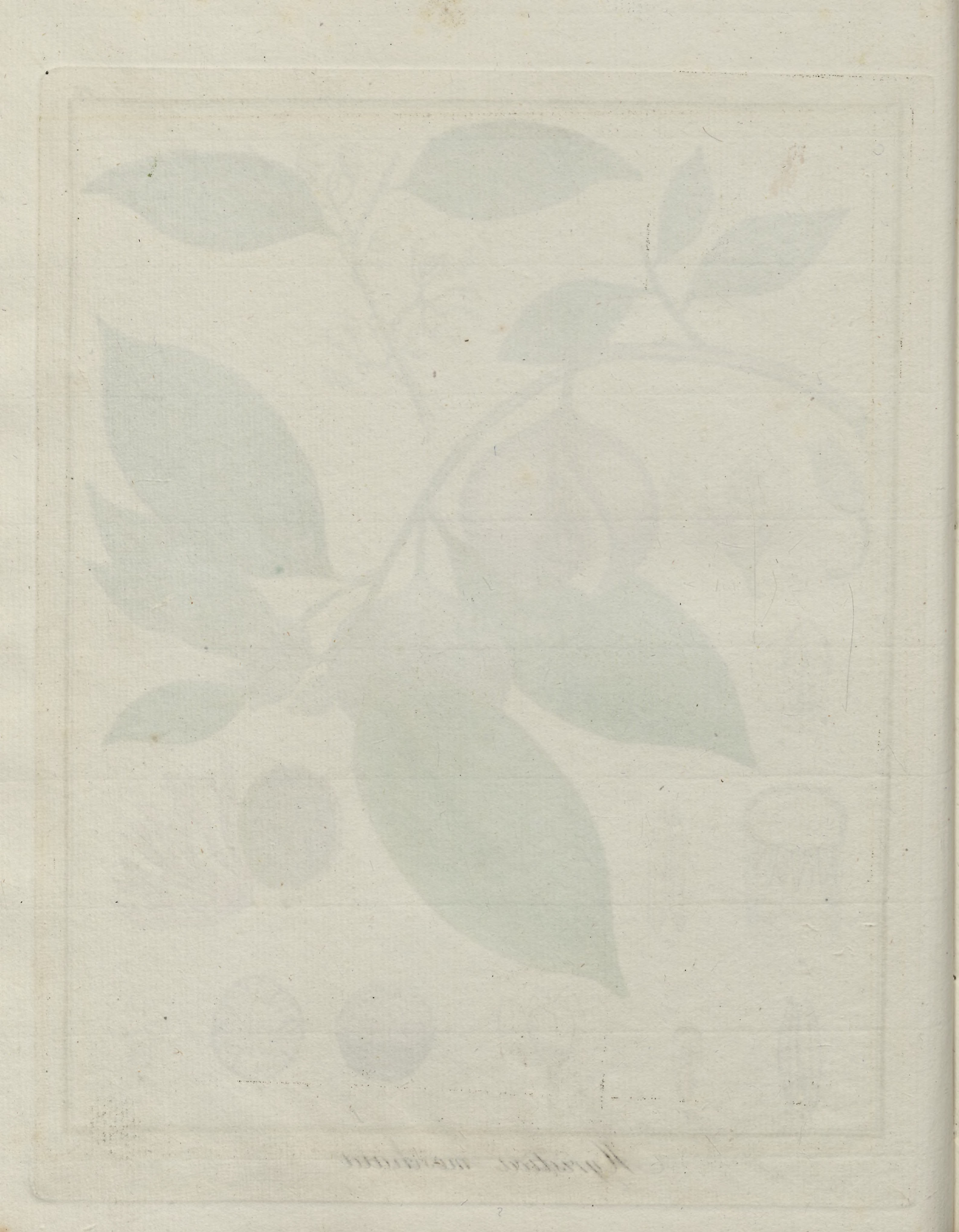
Genista tinctoria.





F. Guimpel fc.

Myristica moschata





Ficus Carica.

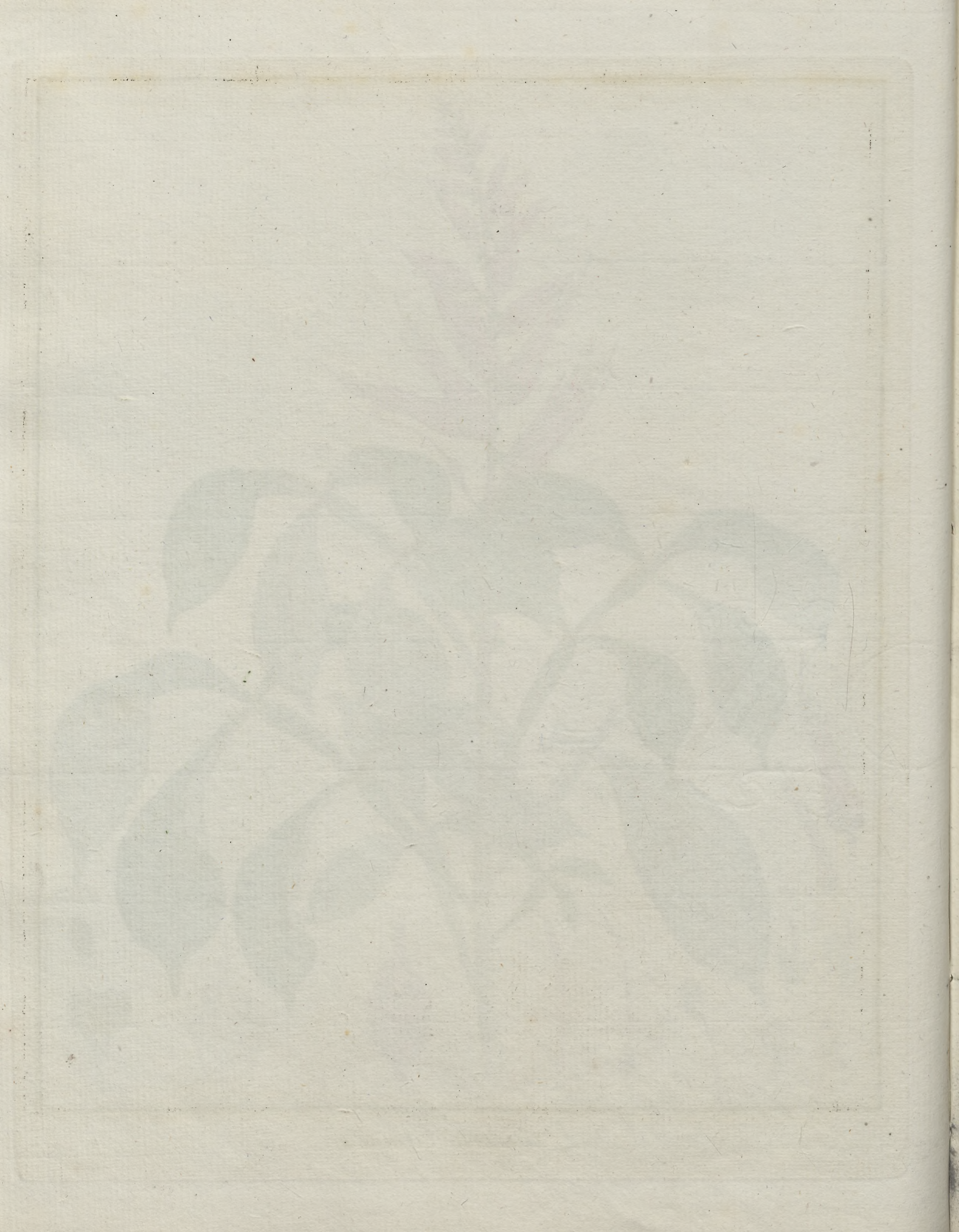
F. Guimpel. fec.





F. Guimpel fec.

Quassia amara





F. Guimpel fec.

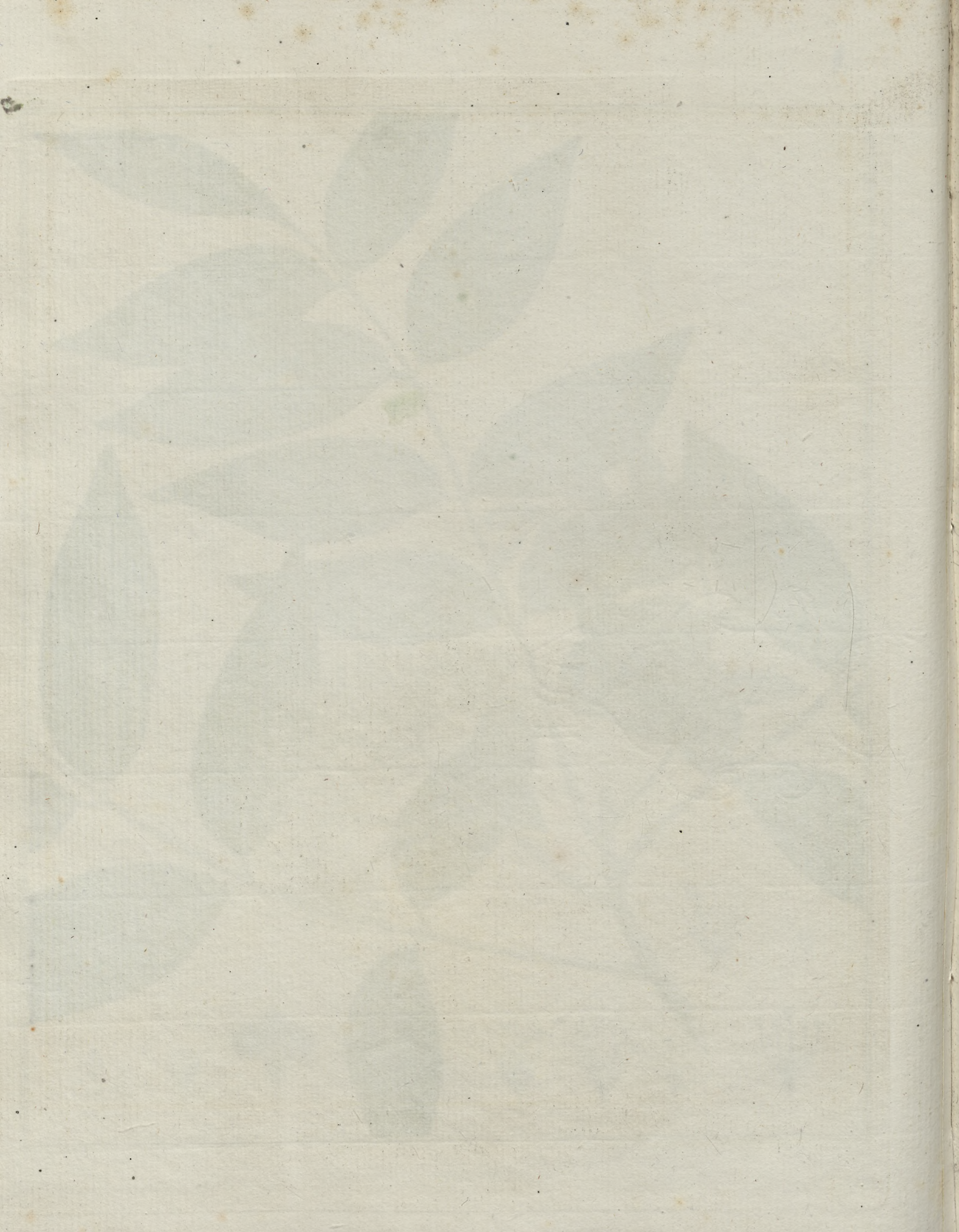
Simaruba amara.





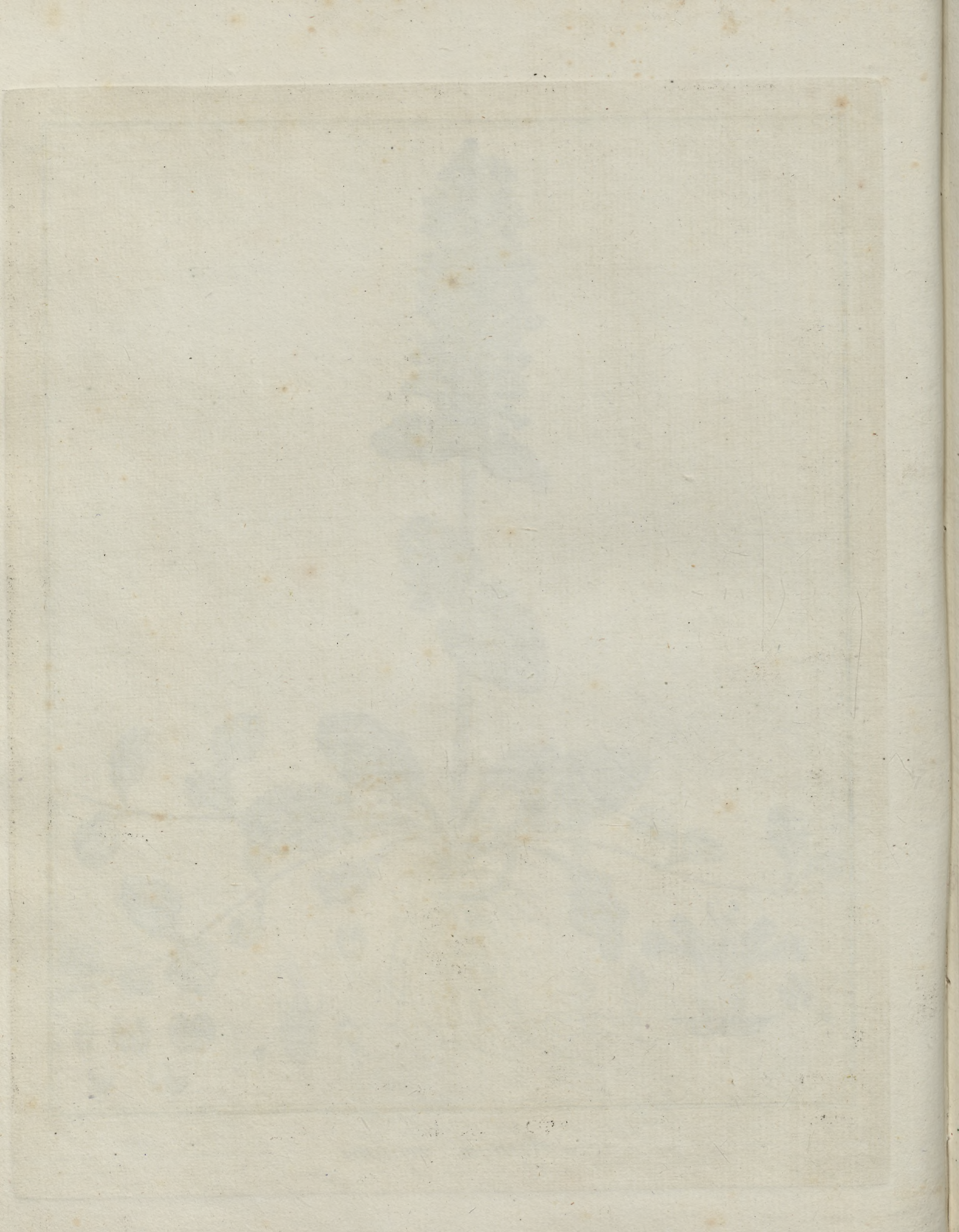
F. Guimpel fec.

Simaruba excelsa.





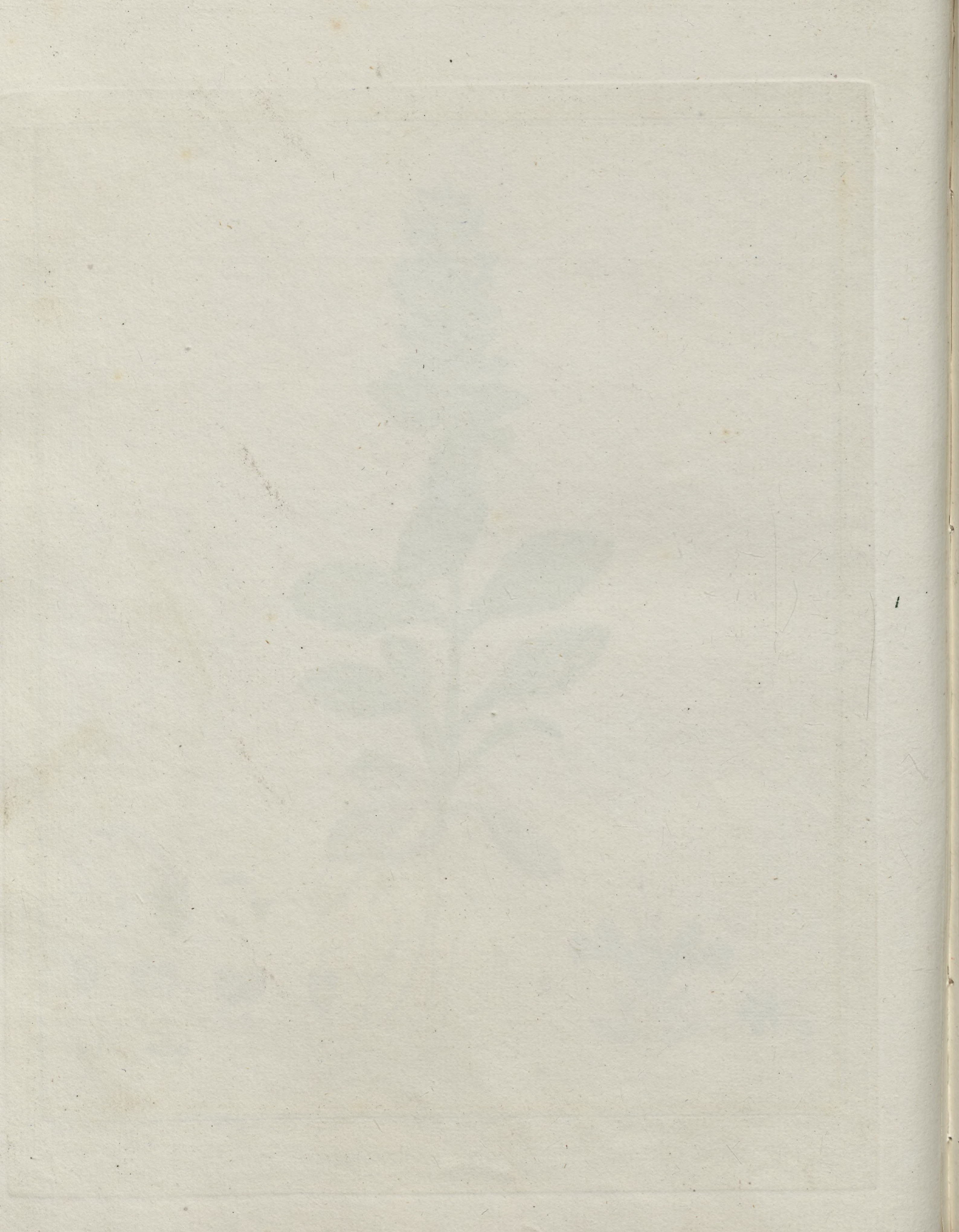
Ajuga reptans.





Krüger pinx: F. Guimpel sc.

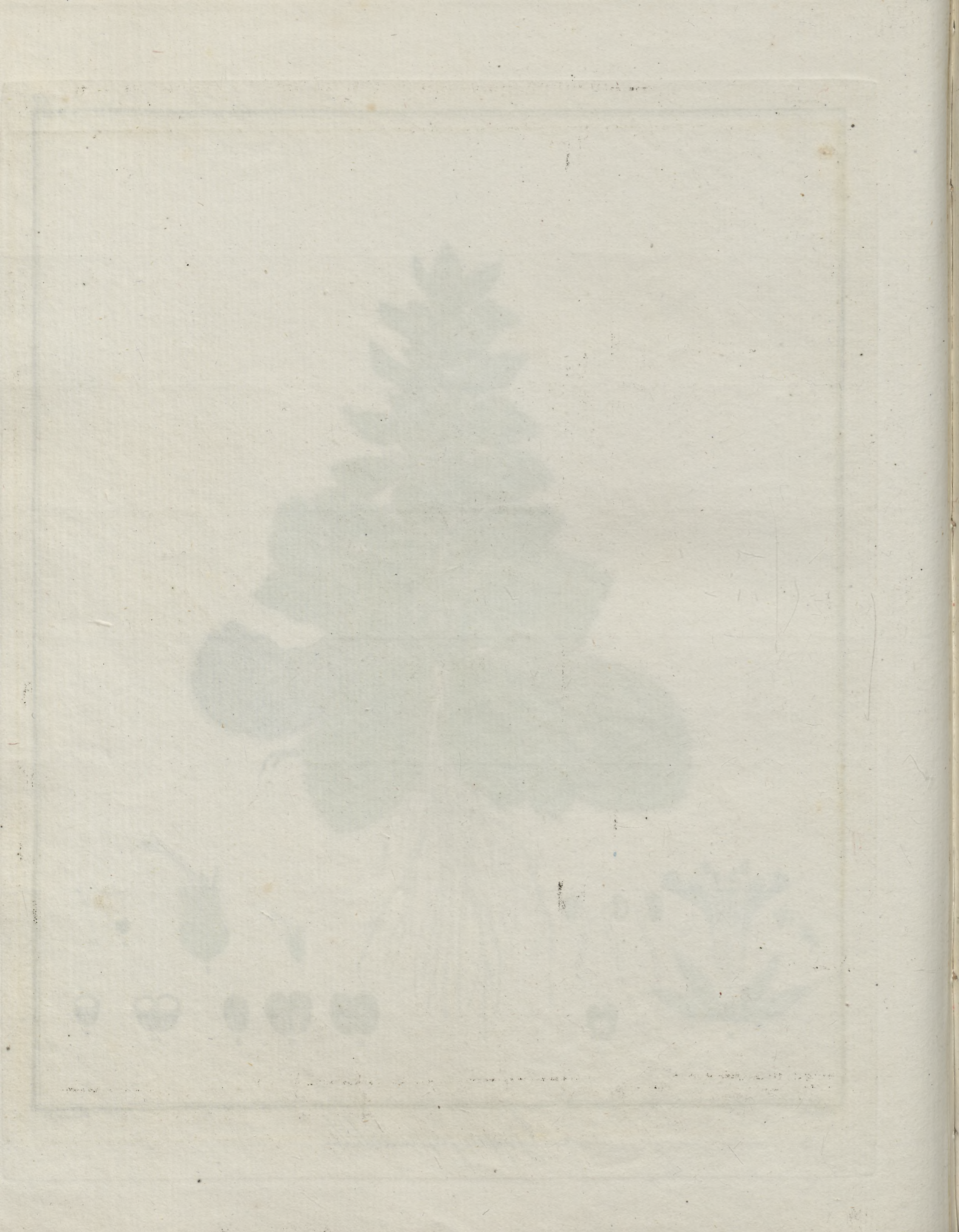
Ajuga genevensis.





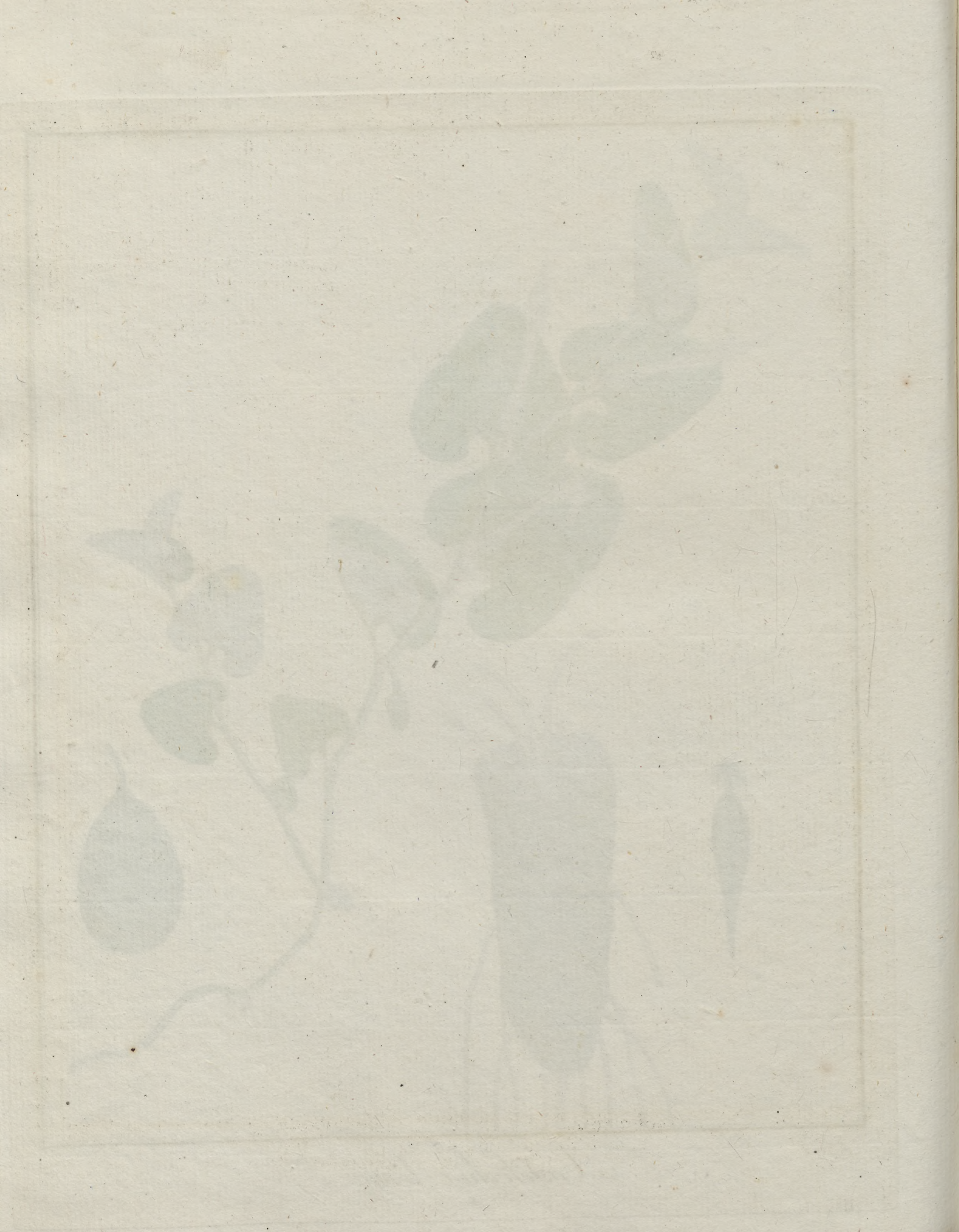
Krüger del: F. Guimpel sc:

Ajuga pyramidalis.





Aristolochia longa.





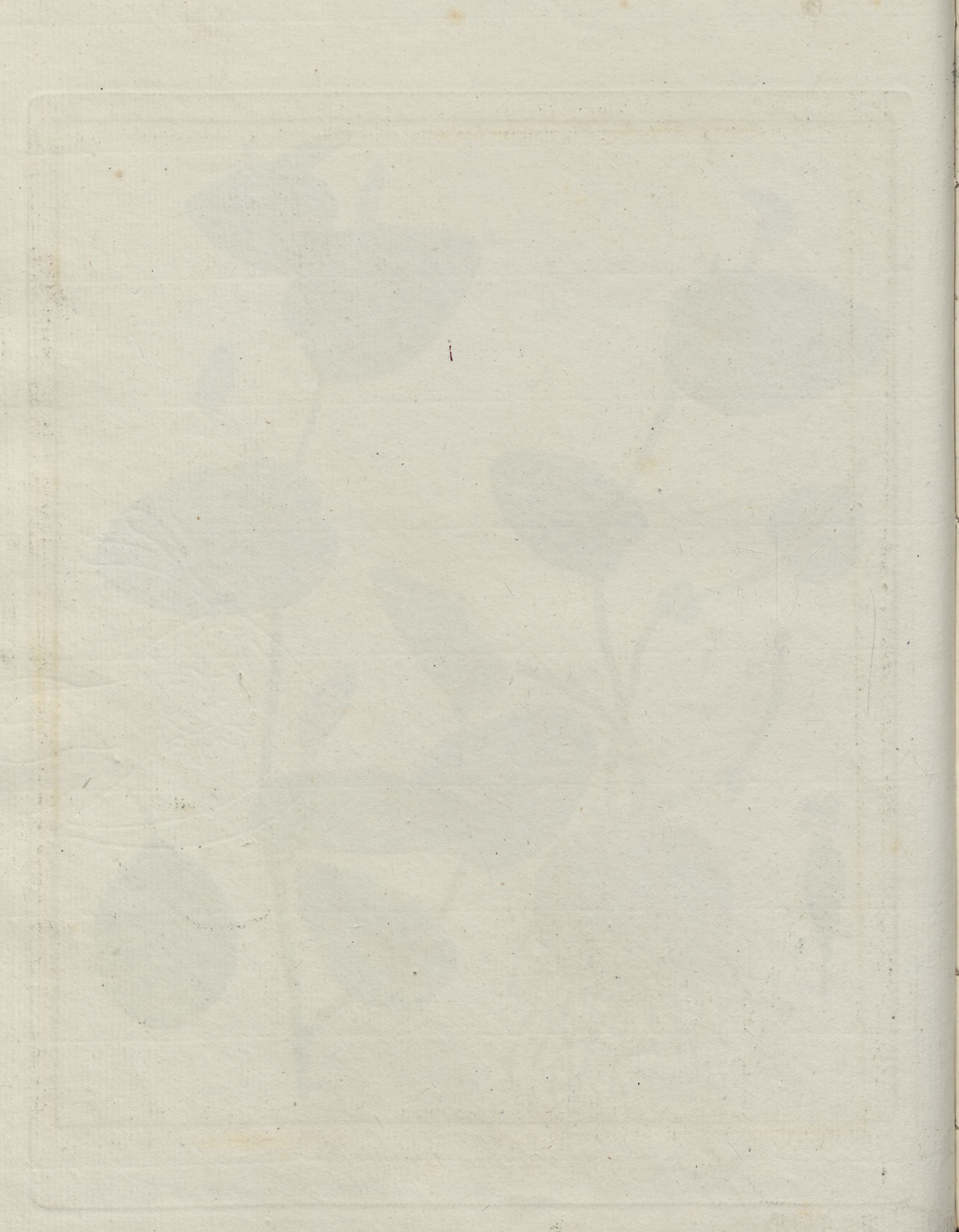
Aristolochia Serpentaria.





F. Guimpel fec.

Aristolochia rotunda.





F. Guimpel sc.

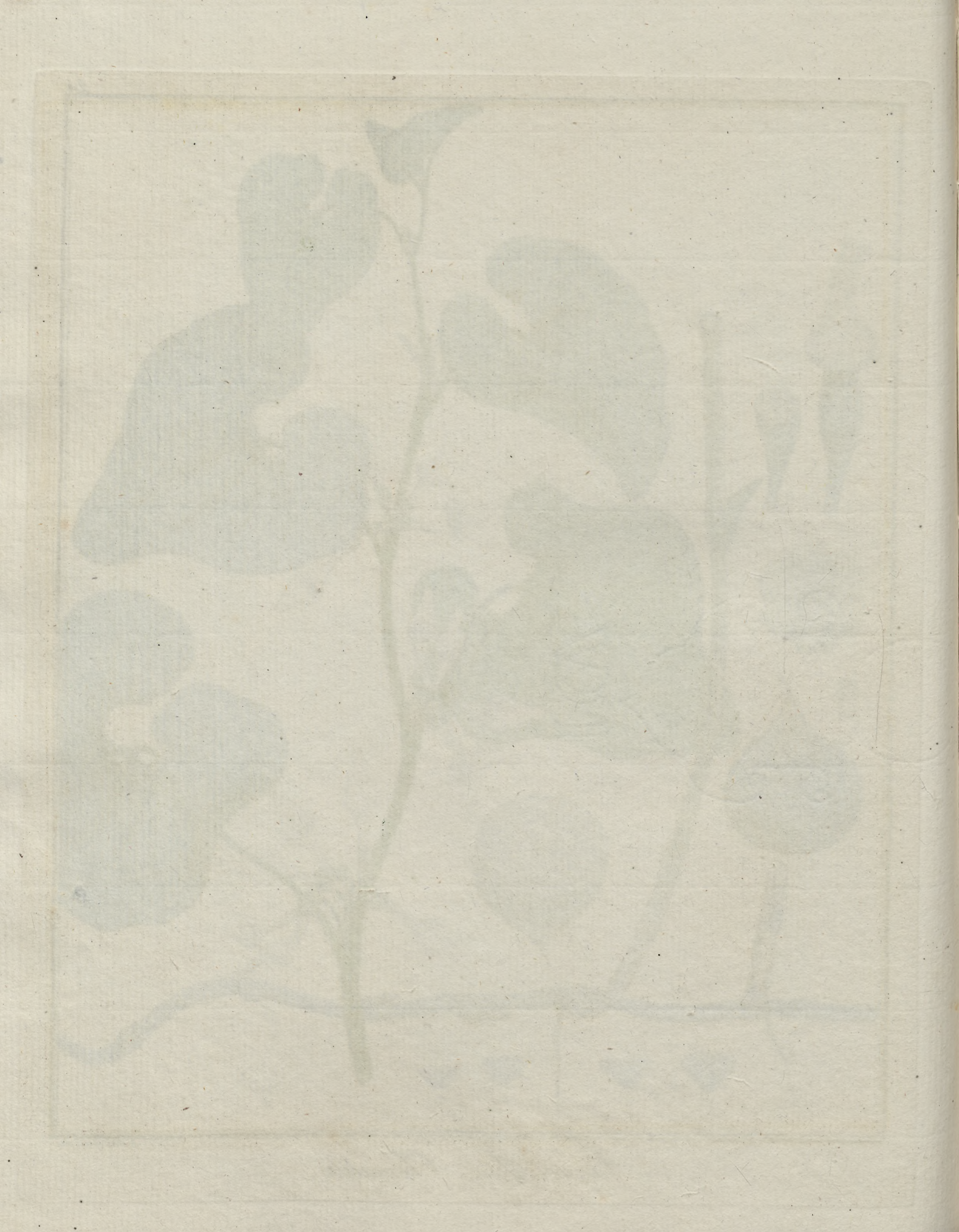
Aristolochia pallida.





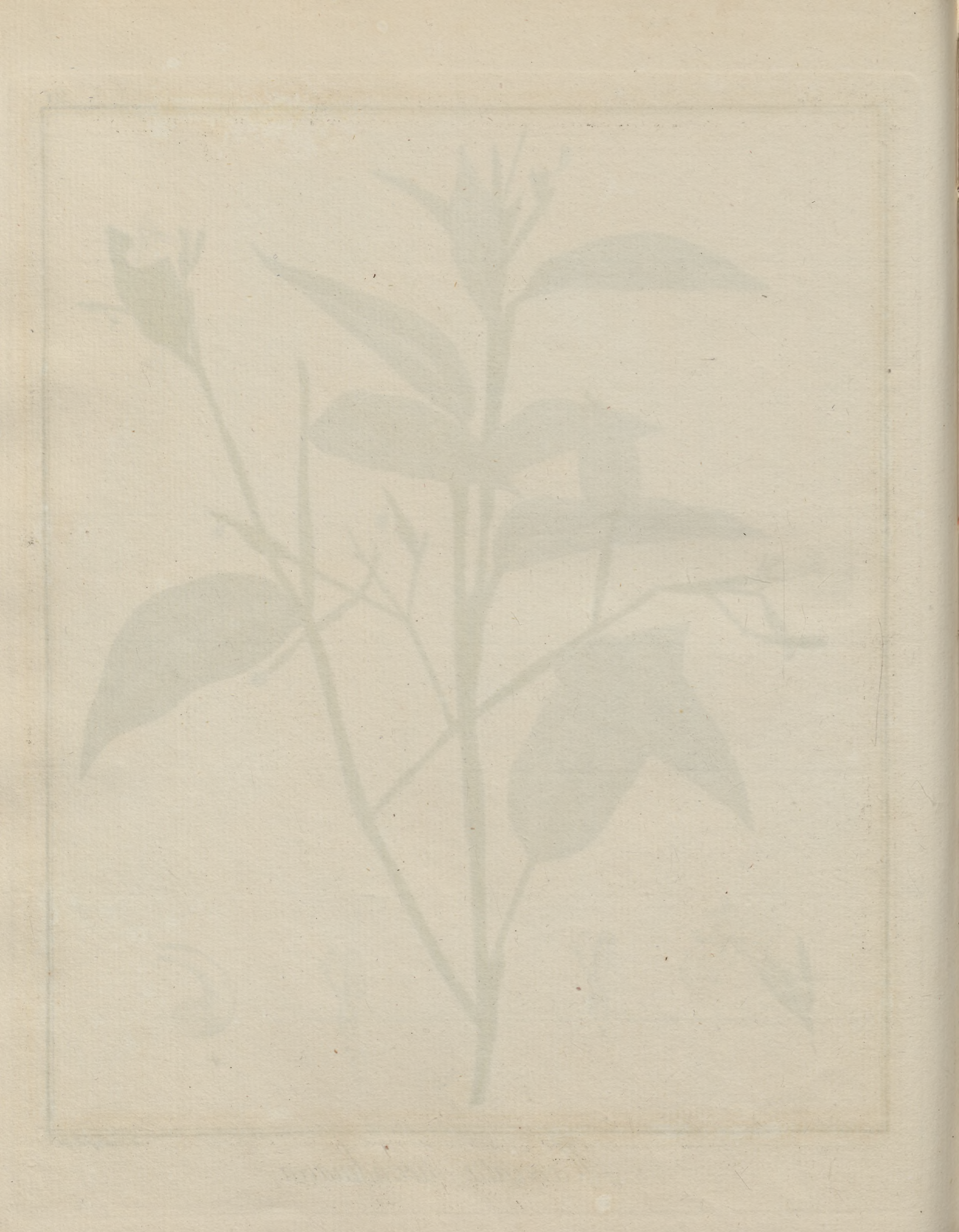
F. Guimpel, fec.

Aristolochia Clematitis.





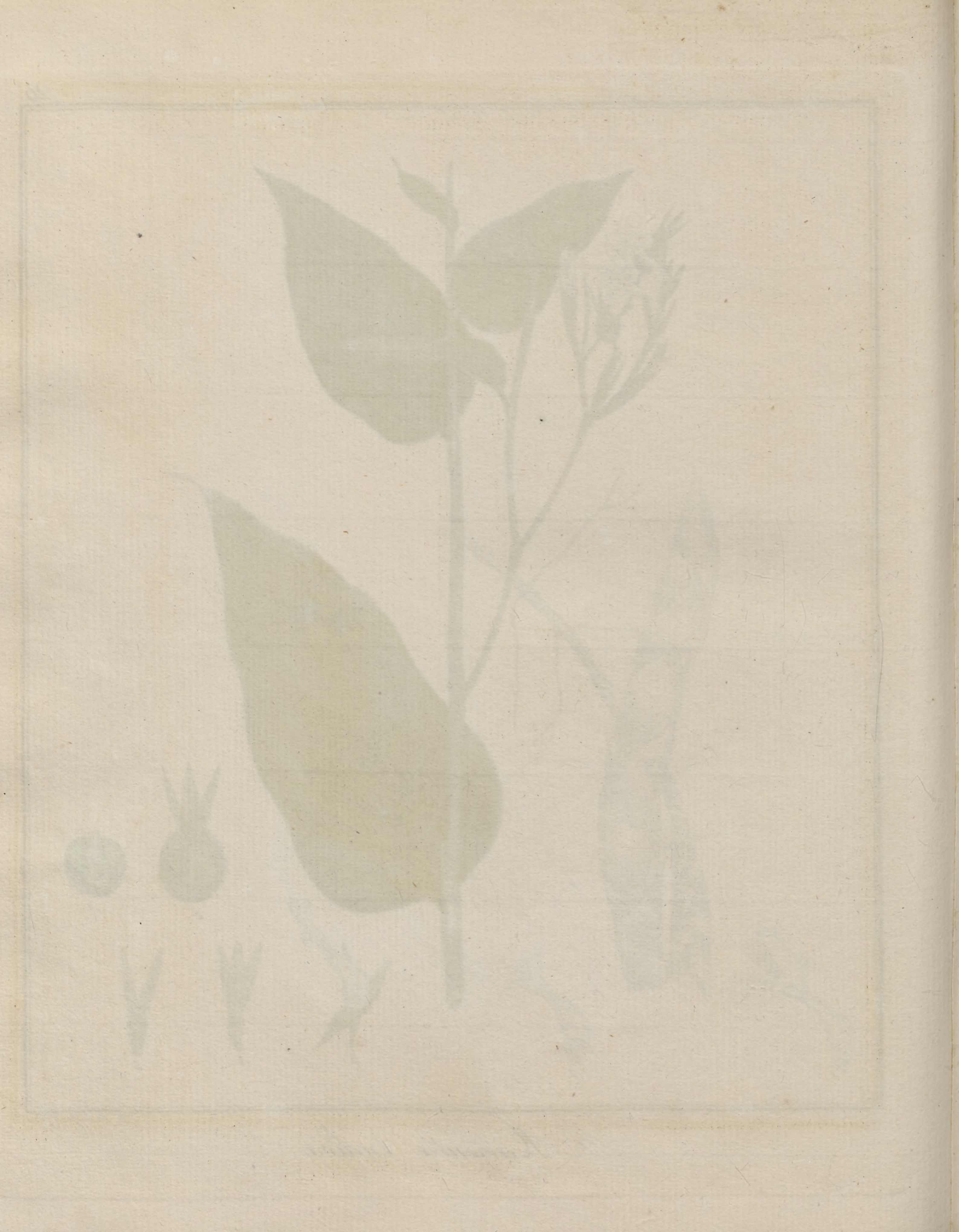
Maranta arundinacea.





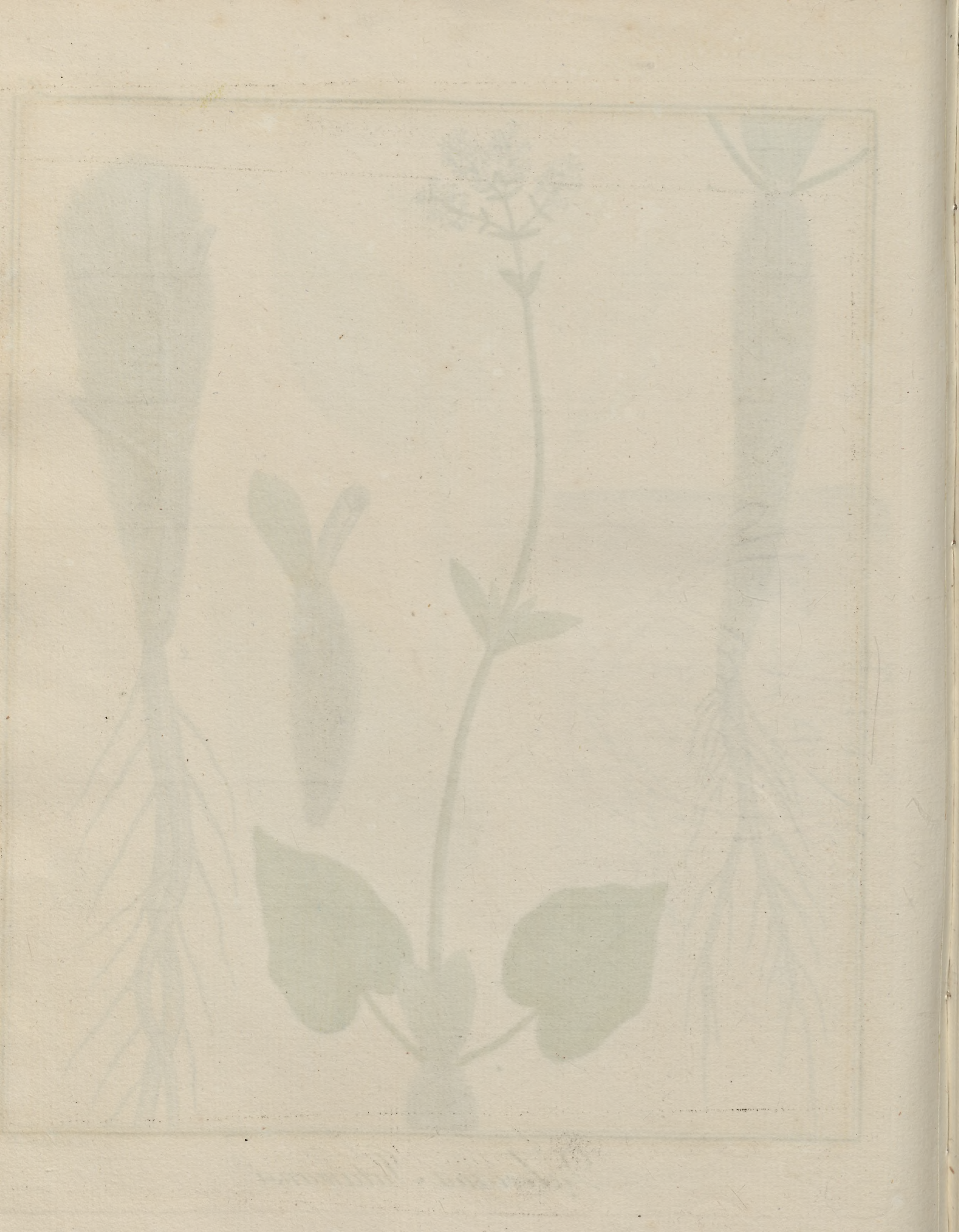
F. Guimpel. fec:

Maranta indica.



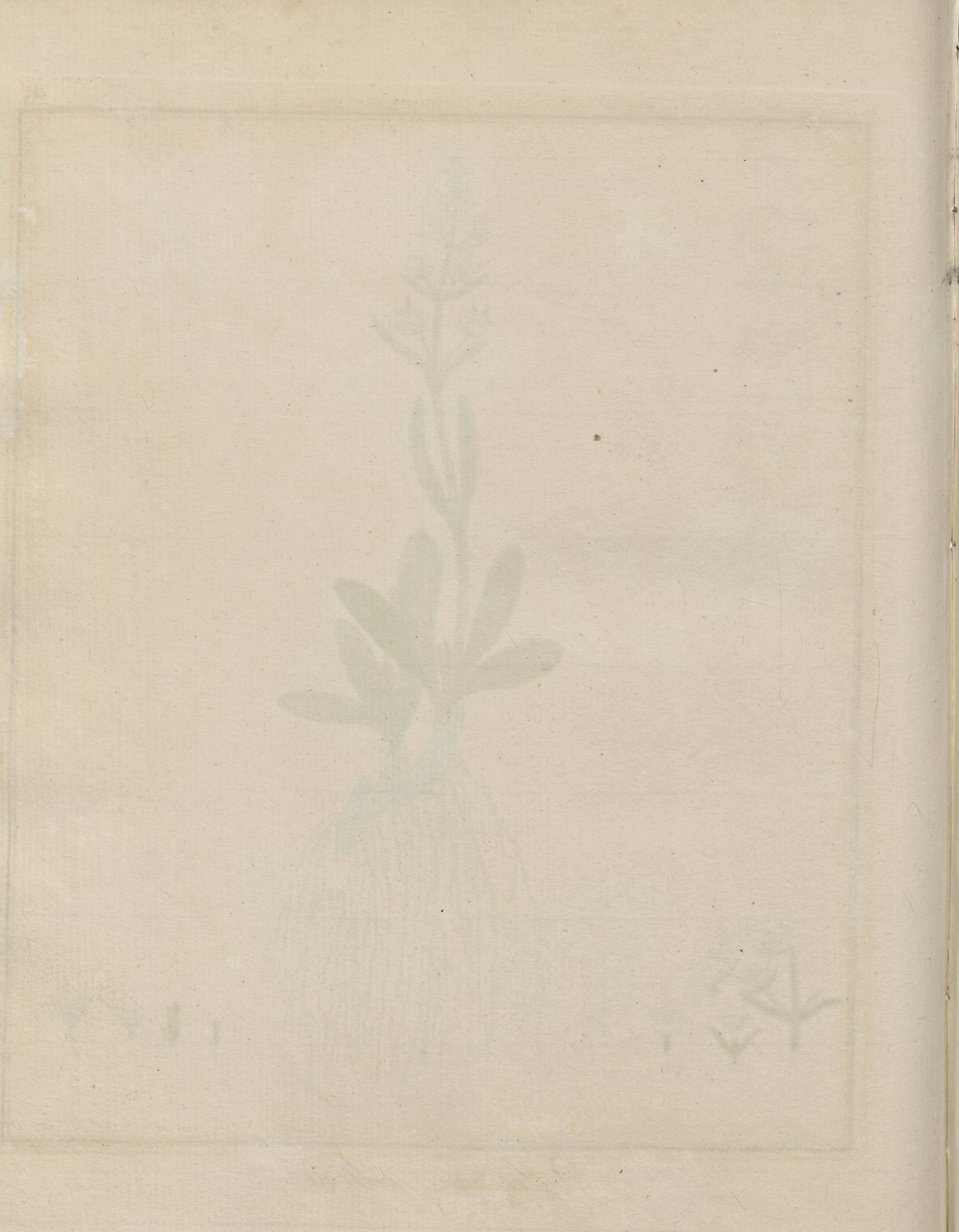


Valeriana Jatamansi.





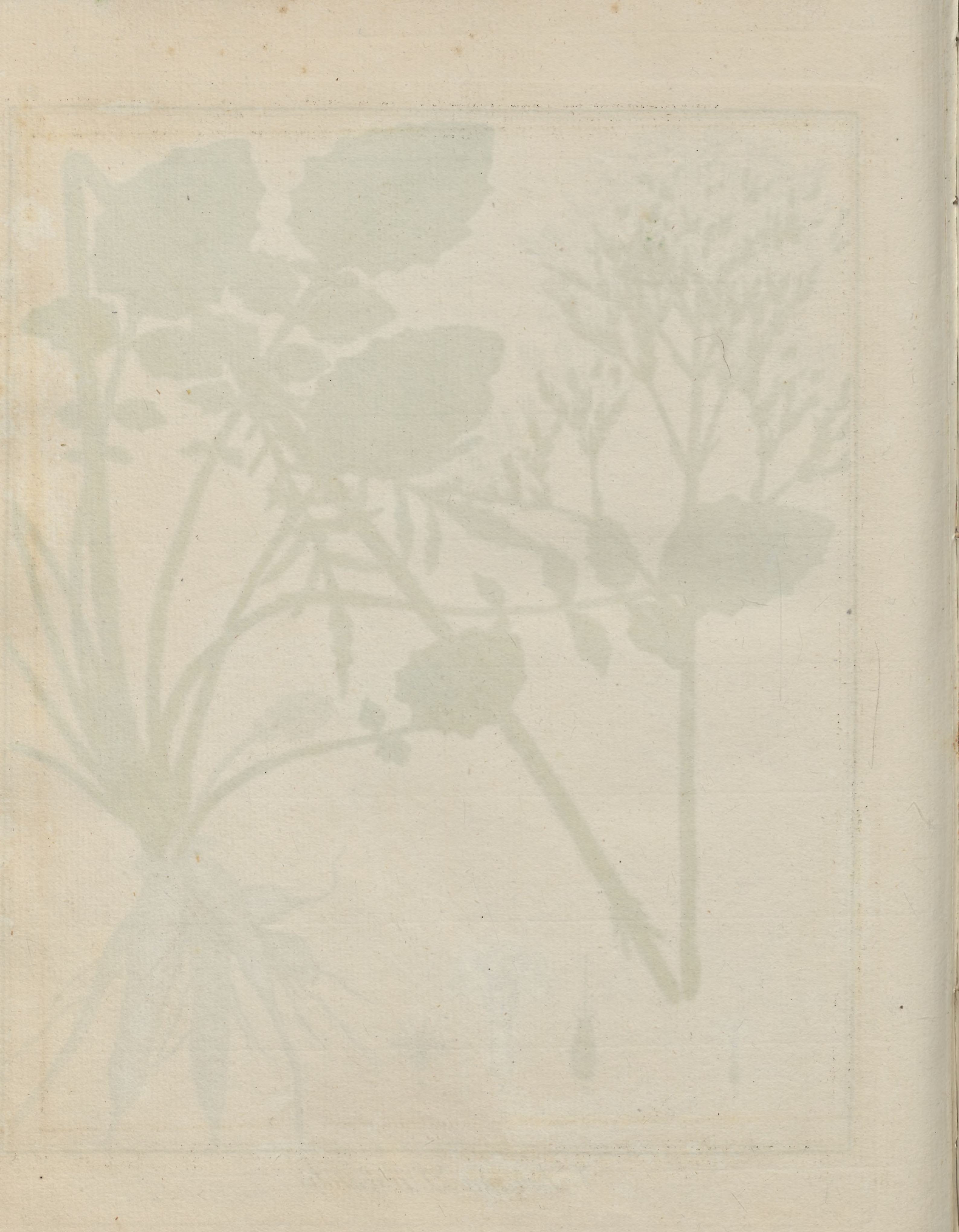
Valeriana celtica.





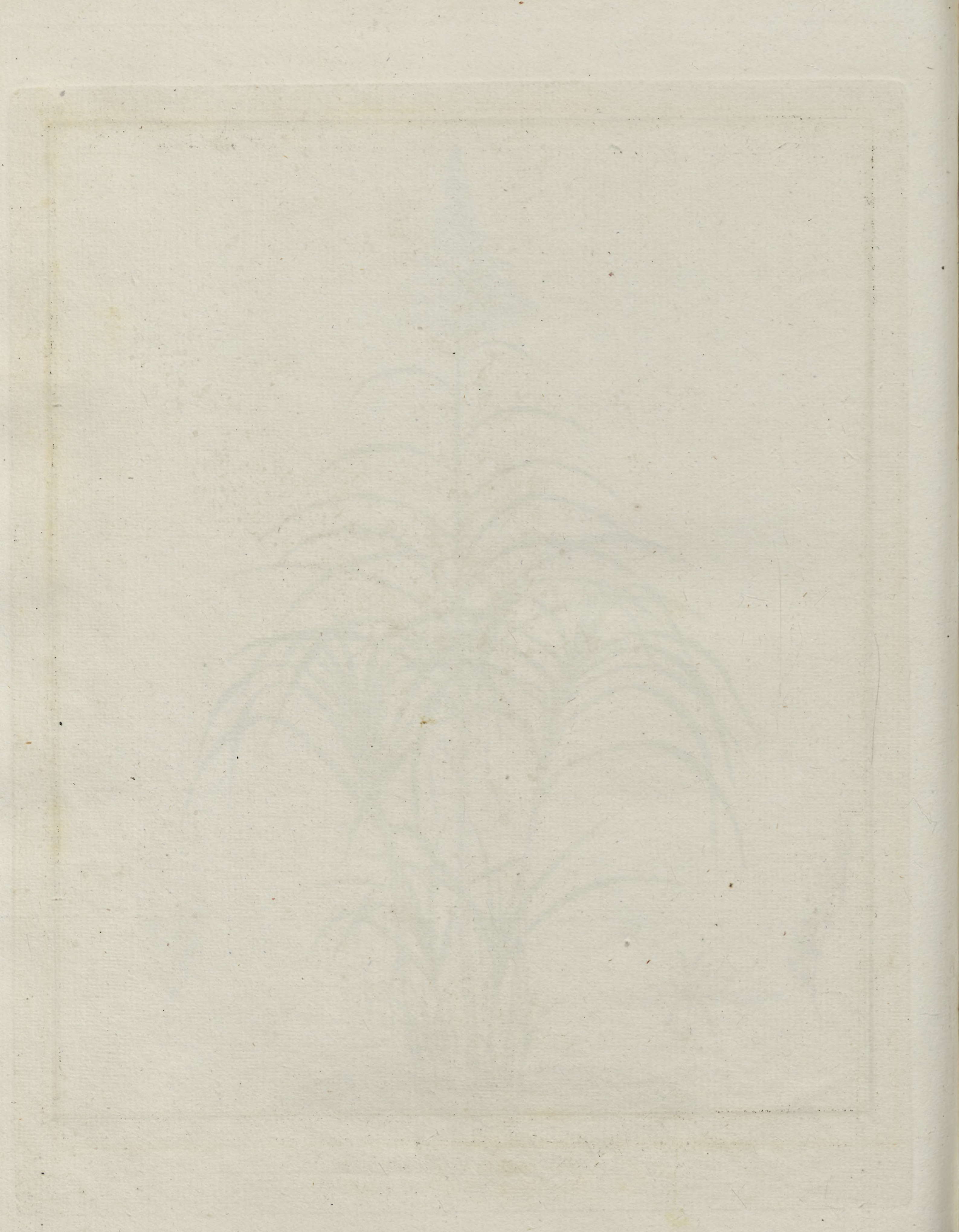
F. Guimpel fec.

Valeriana Dioscoridis.





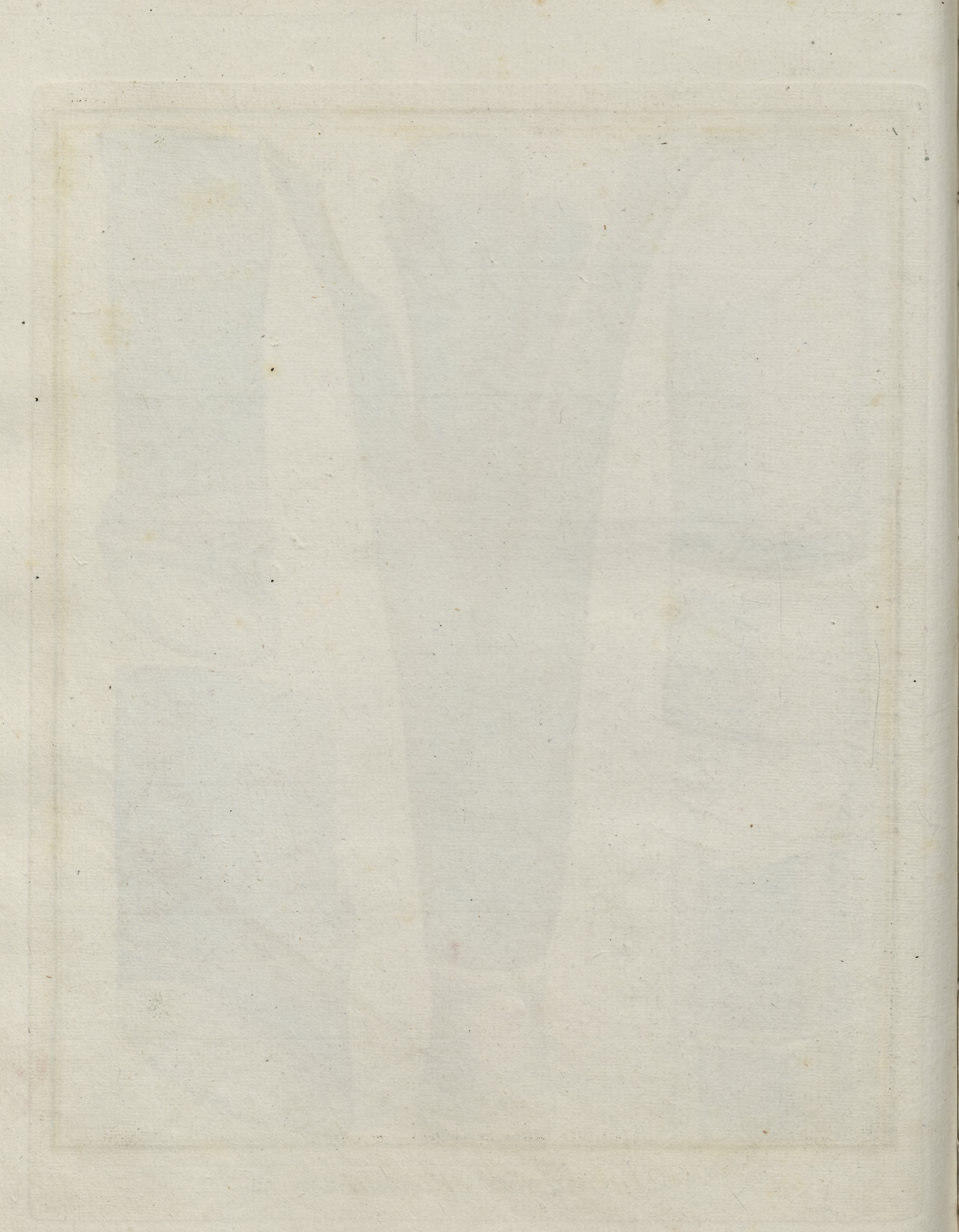
Saccharum officinarum.





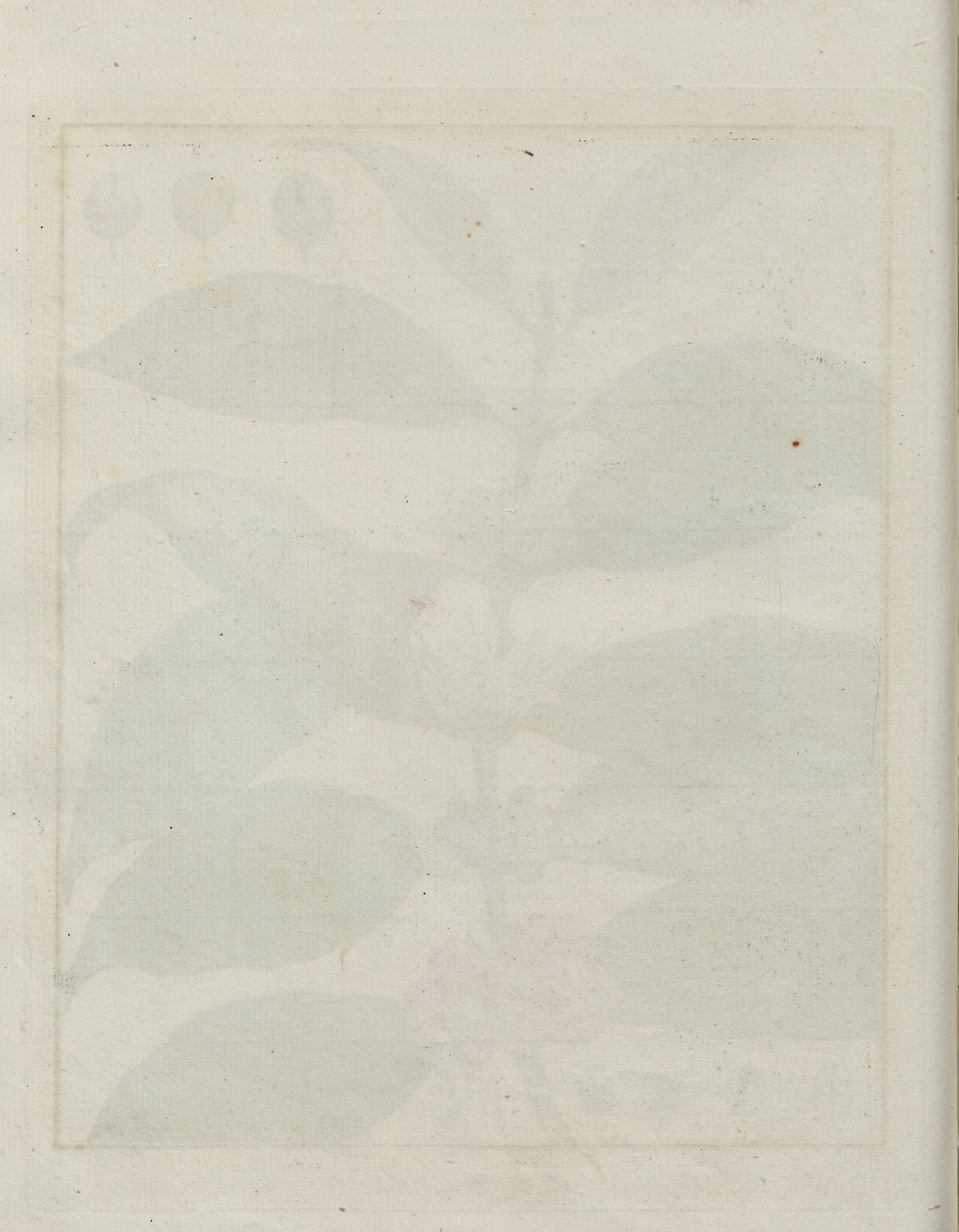
F. Guimpel fc.

Saccharum officinarum.





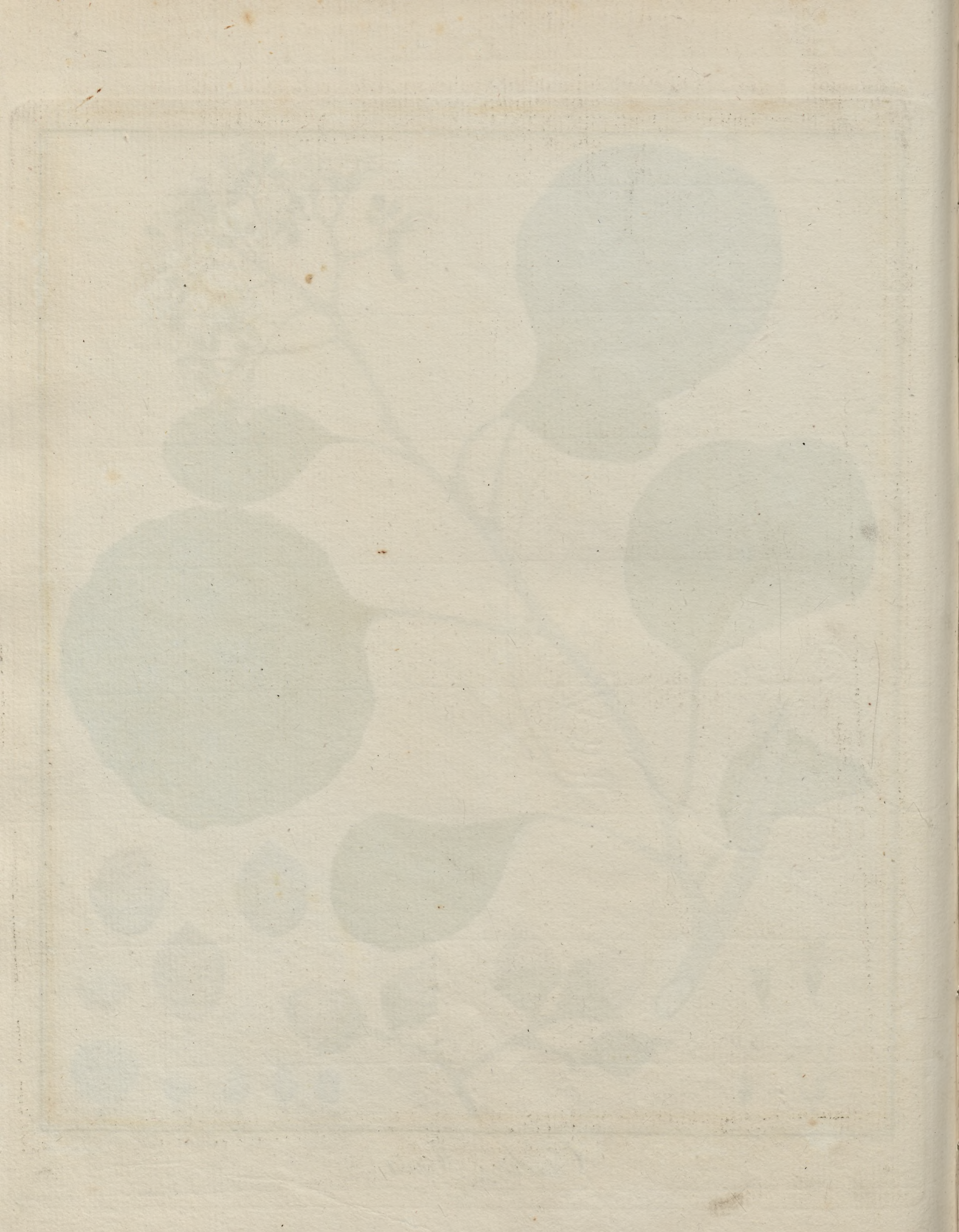
Coffea arabica.

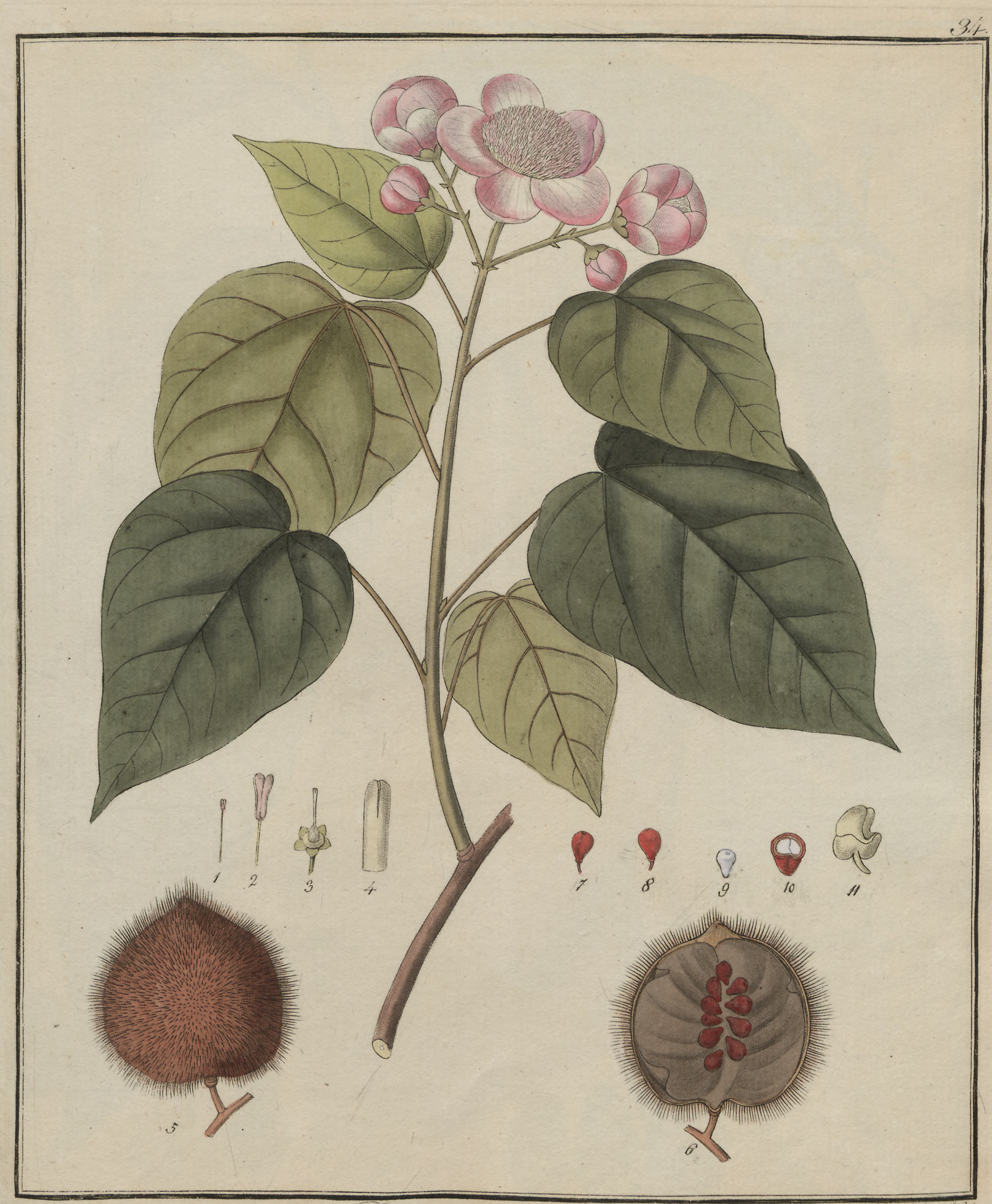




F. Guimpel fec:

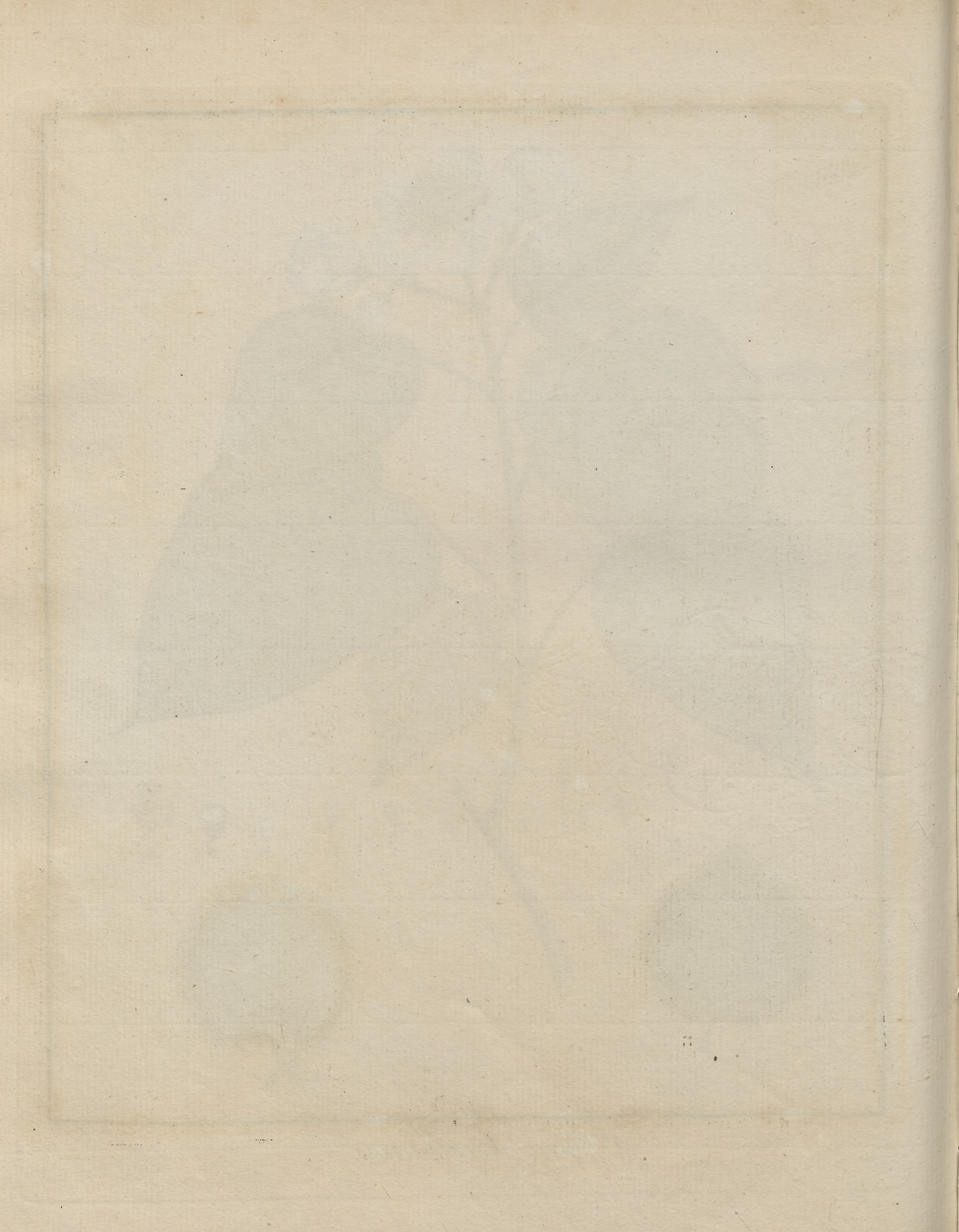
Cordia Myxa.





F. Guimpel fec.

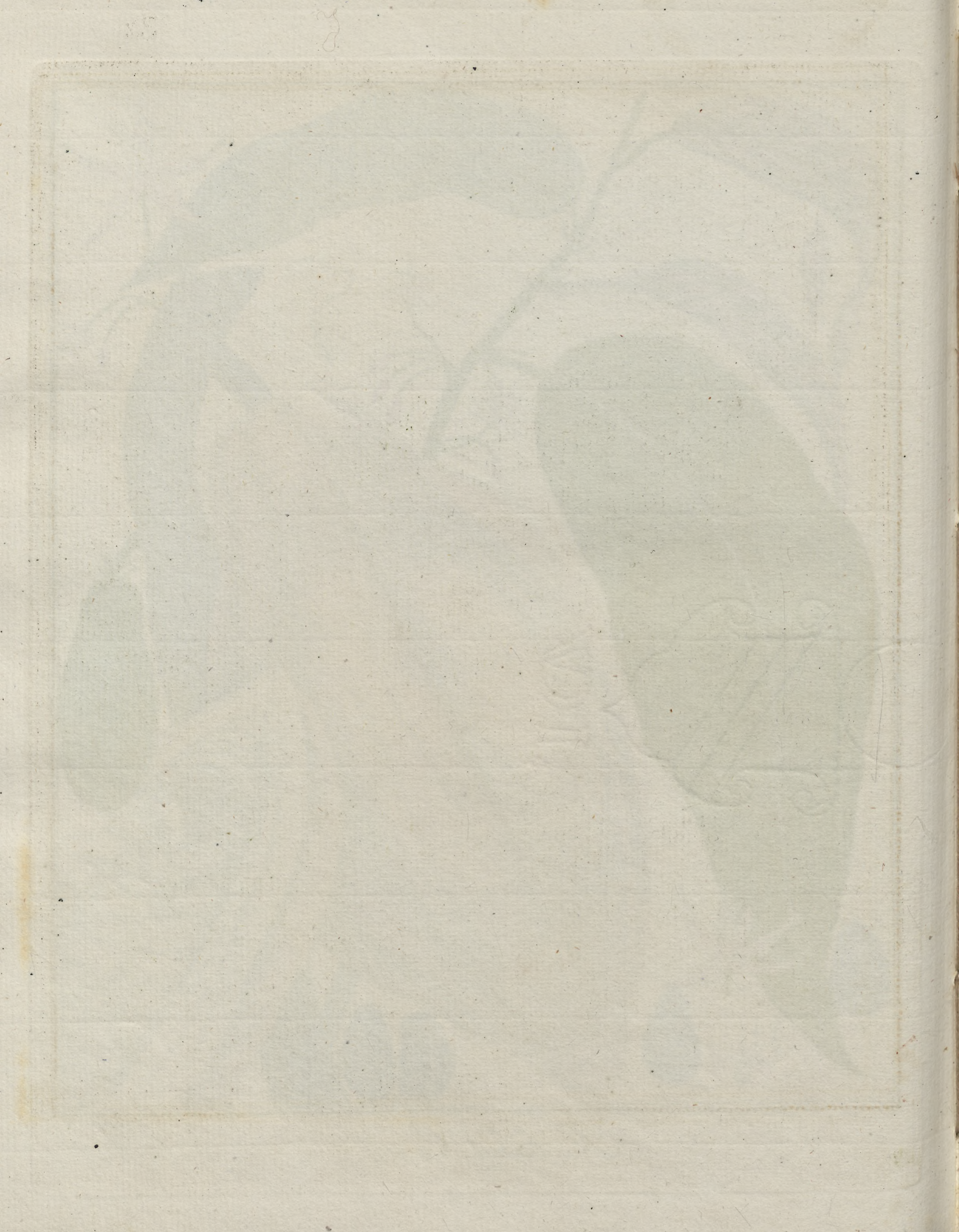
Bixa Orellana.





P. Guimpel fec.

Theobroma Cacao.





Theobroma bicolor.

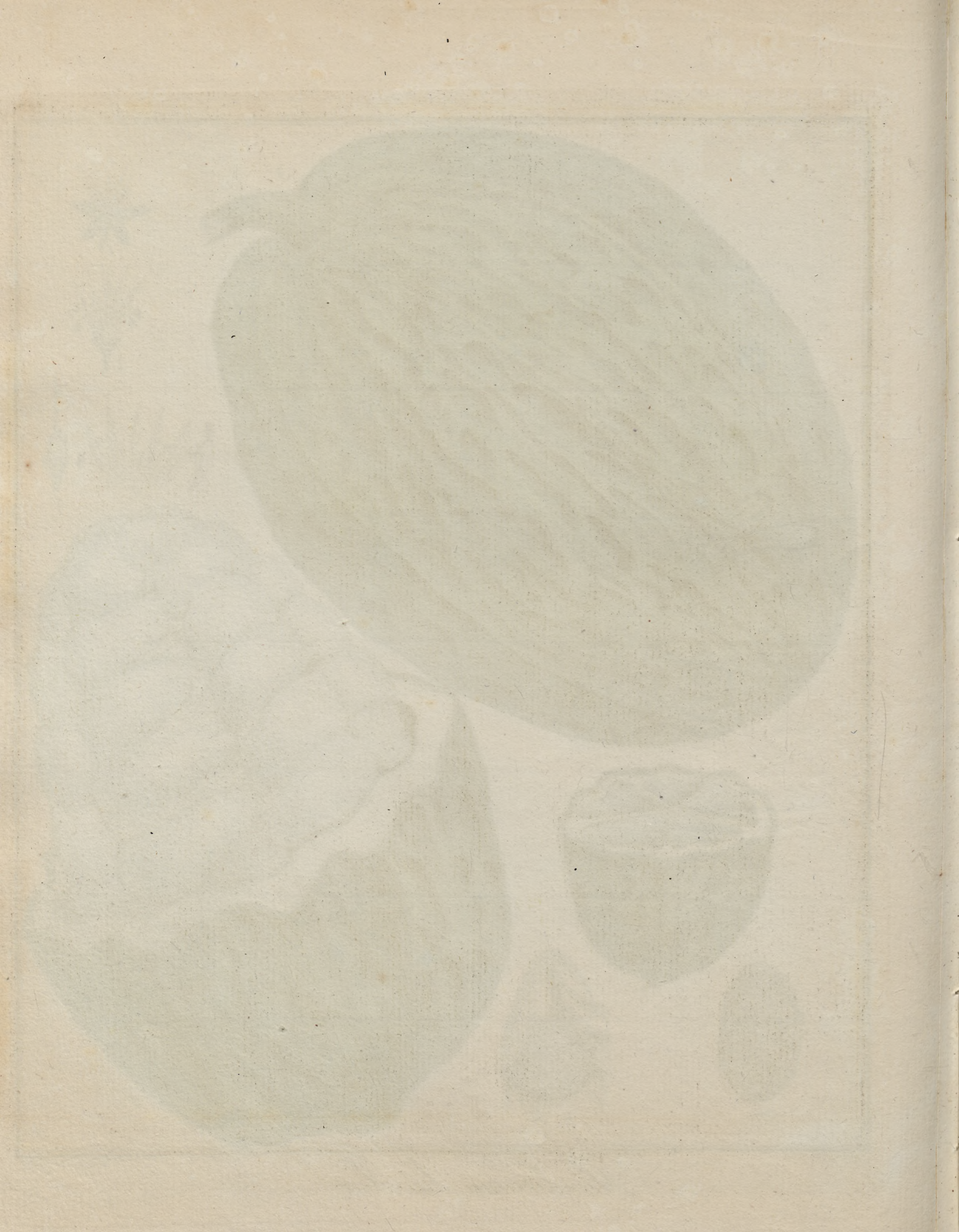
F. Guimpel fec.





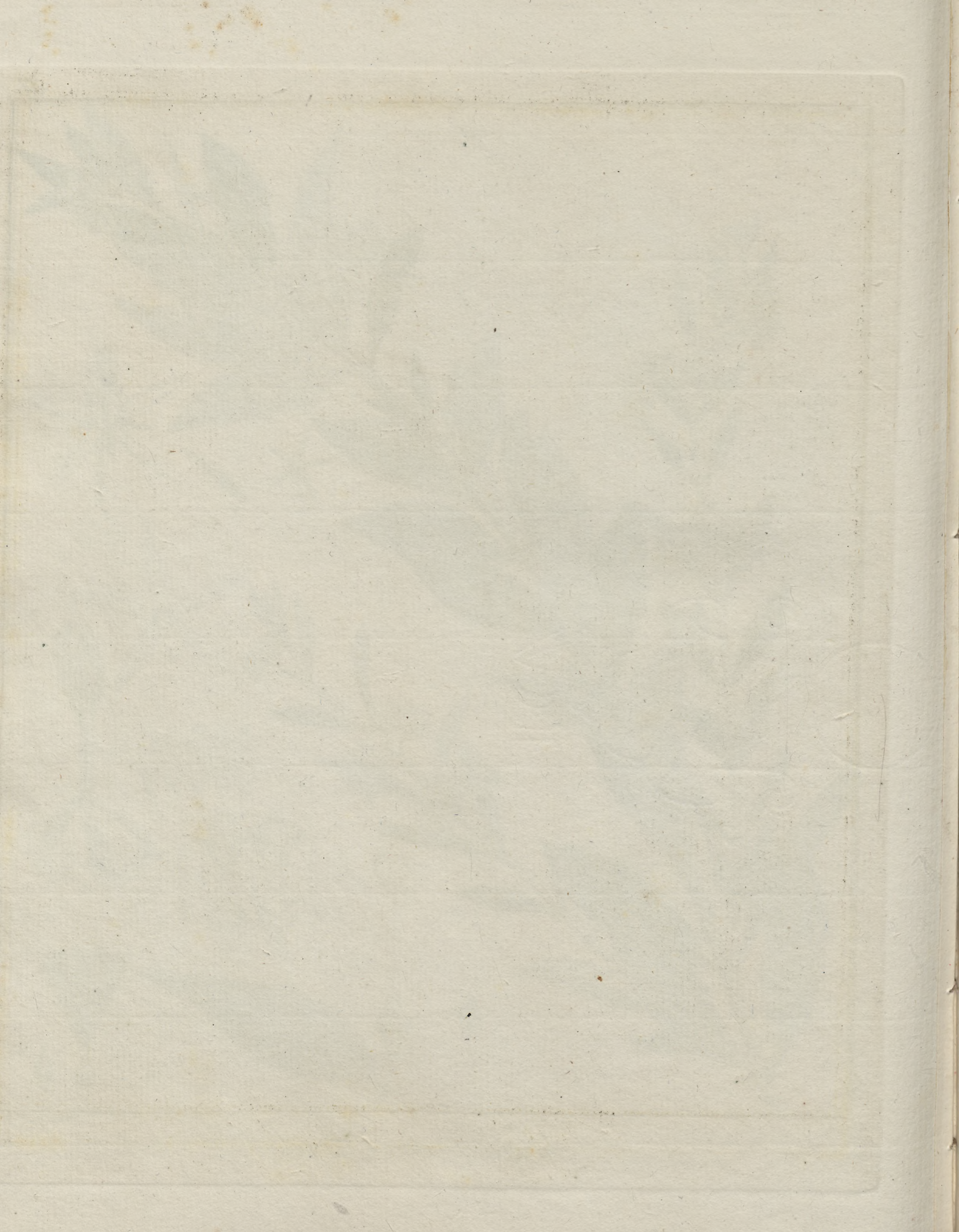
F. Guimpel fec.

Theobroma bicolor.



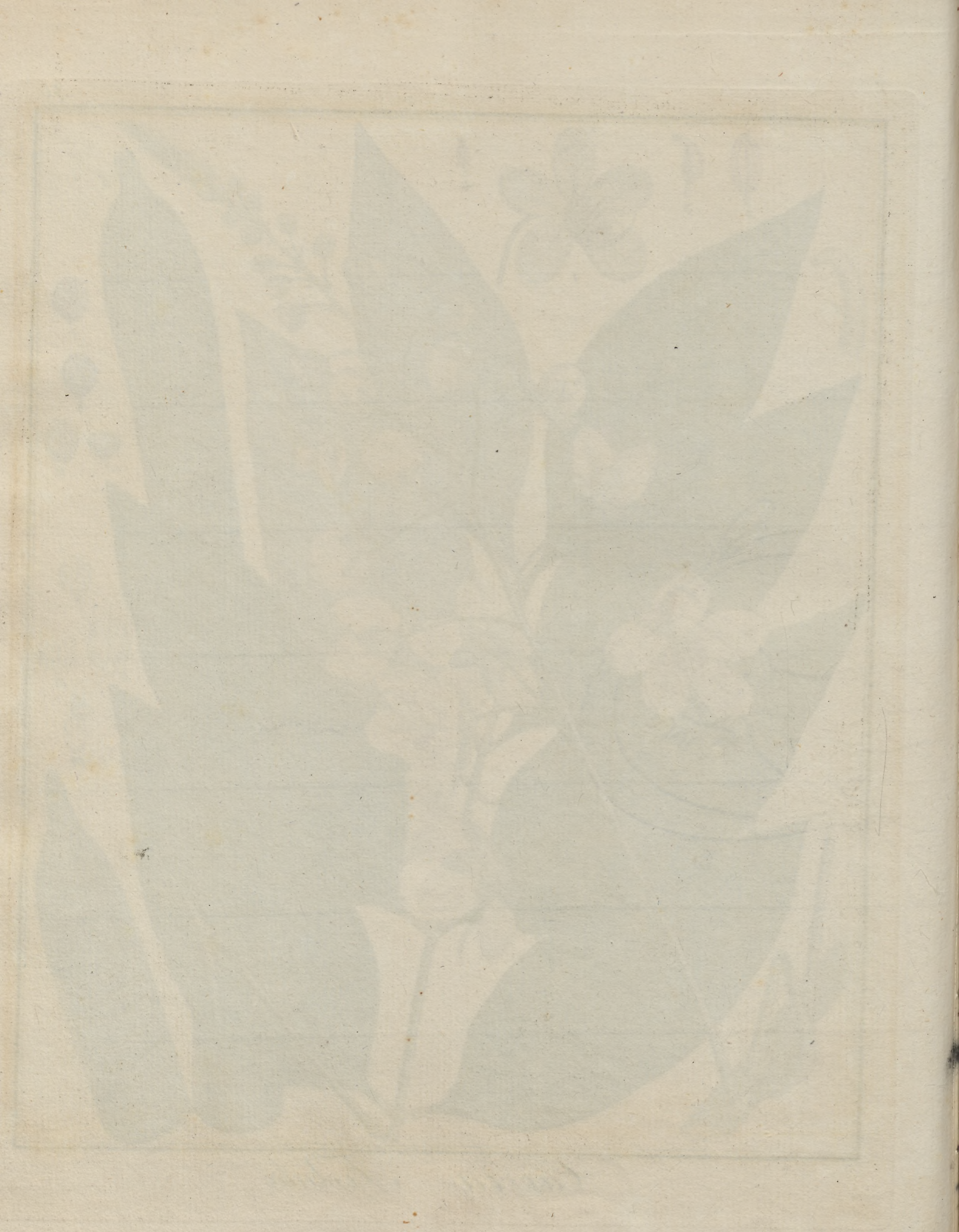


Solenostemma Argel.





Cassia Fistula.





Cassia acutifolia. Delile

Halle bot Zeitg 1850 p 886 C. lenitiva

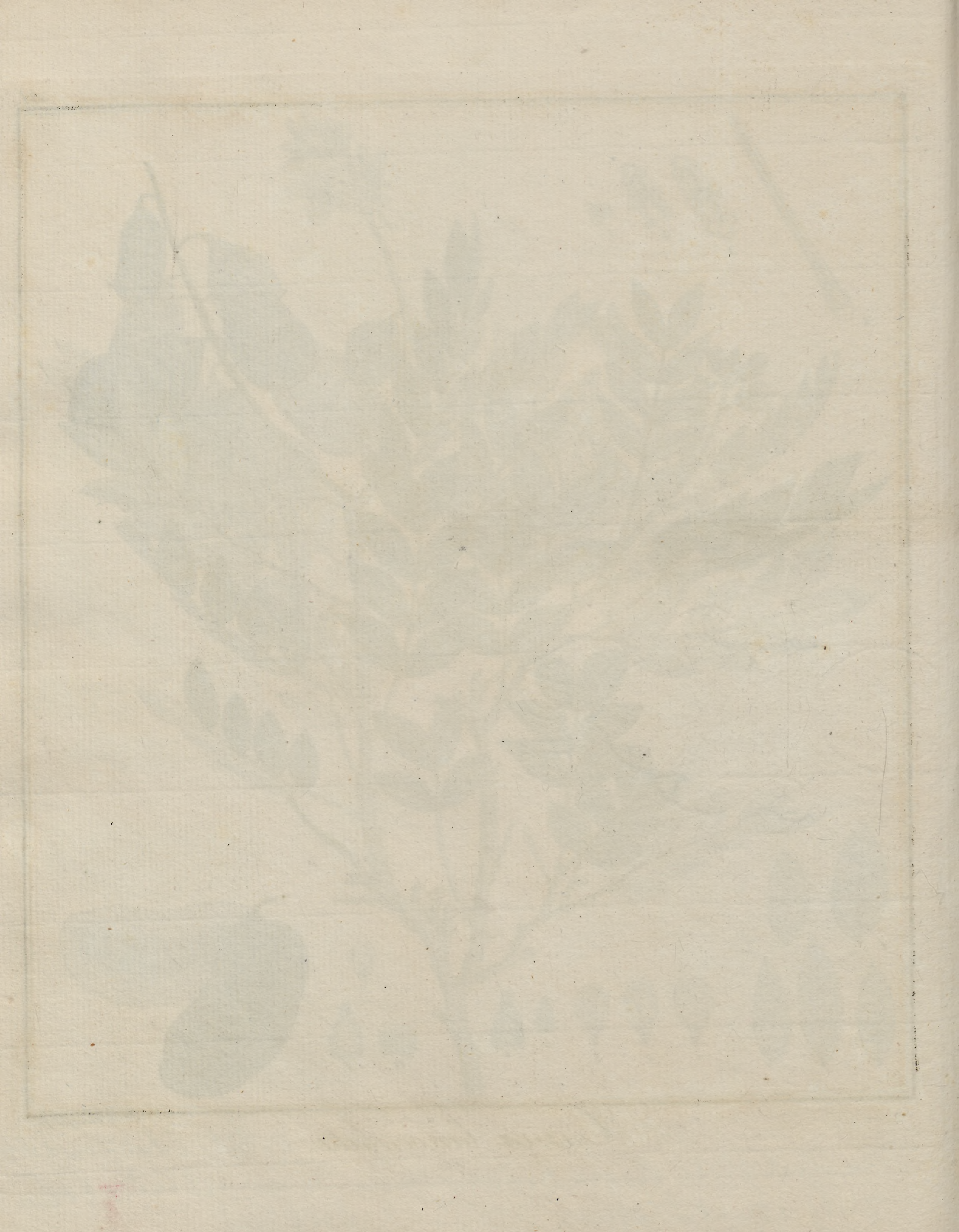




F. Guimpel fec.

Cassia lanceolata. delile Colenitiva Lob

die eigentliche Cassia lanceolata Forsk ist in der botan. Zeitg v Mohl u Schlecht. 1850 Tab X abgebildet





F. Guimpel. fec.

Cassia obovata.



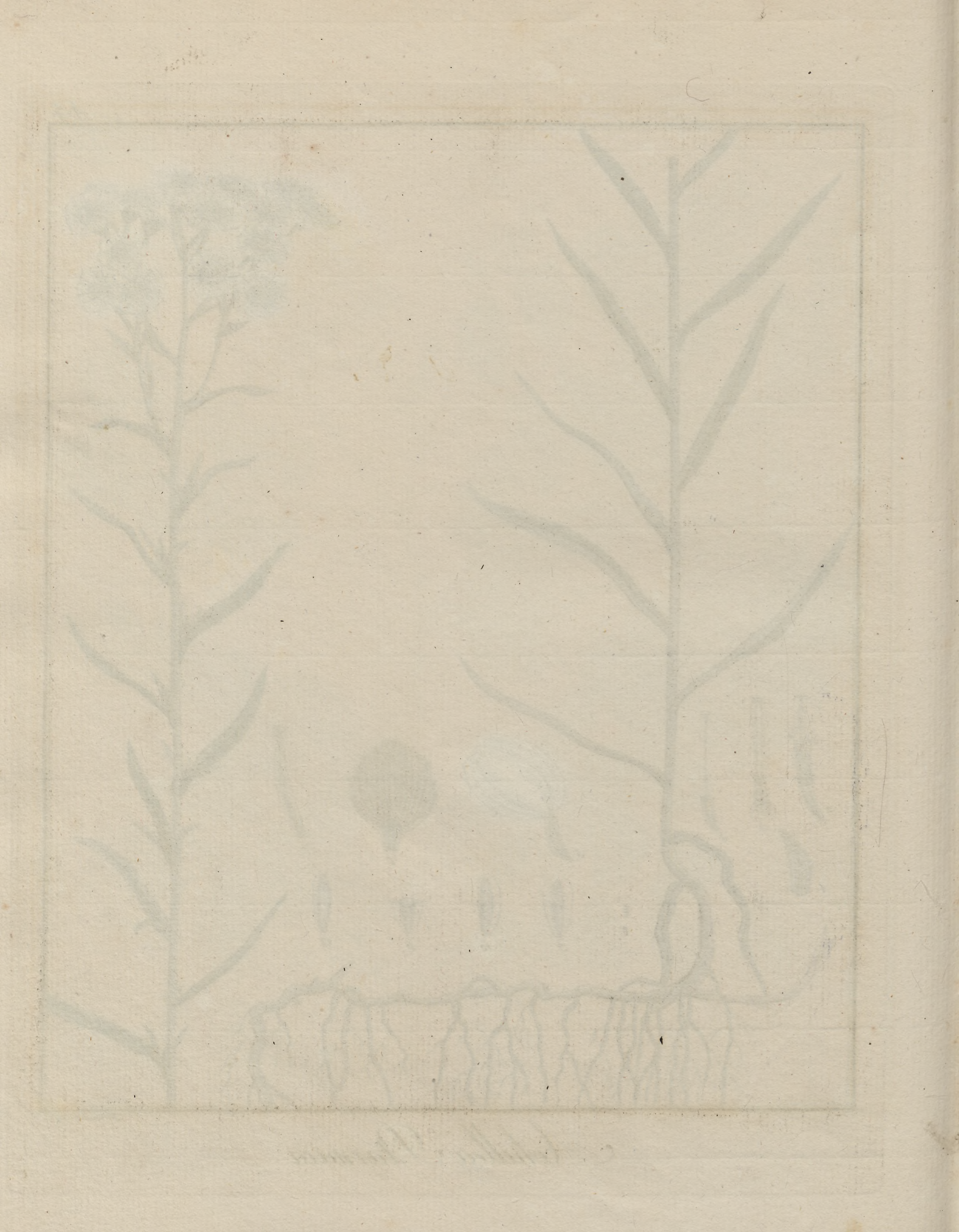


Cassia obtusata.





Achillea Ptarmica.



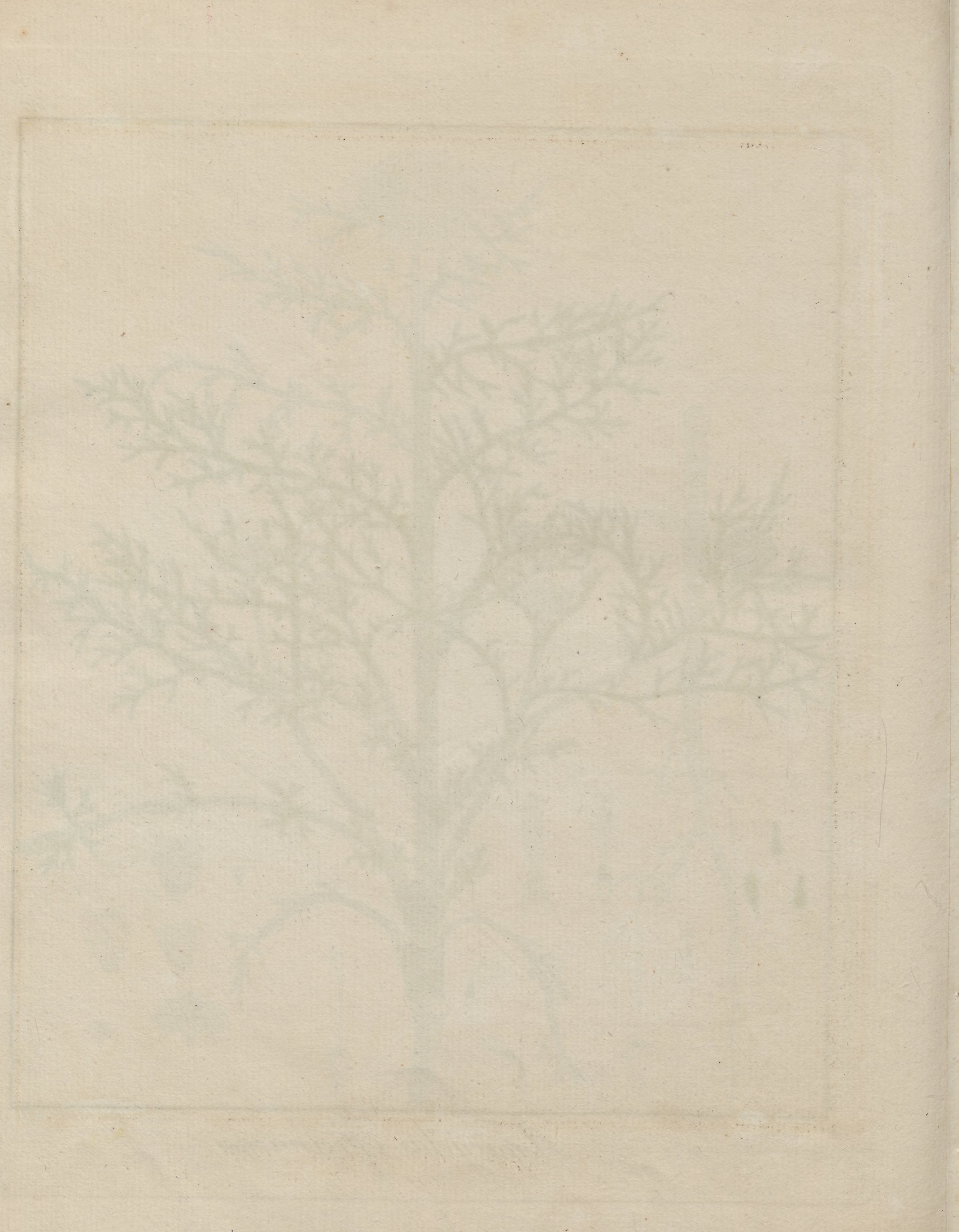


Achillea Millefolium.





Anacyclus officinarum.





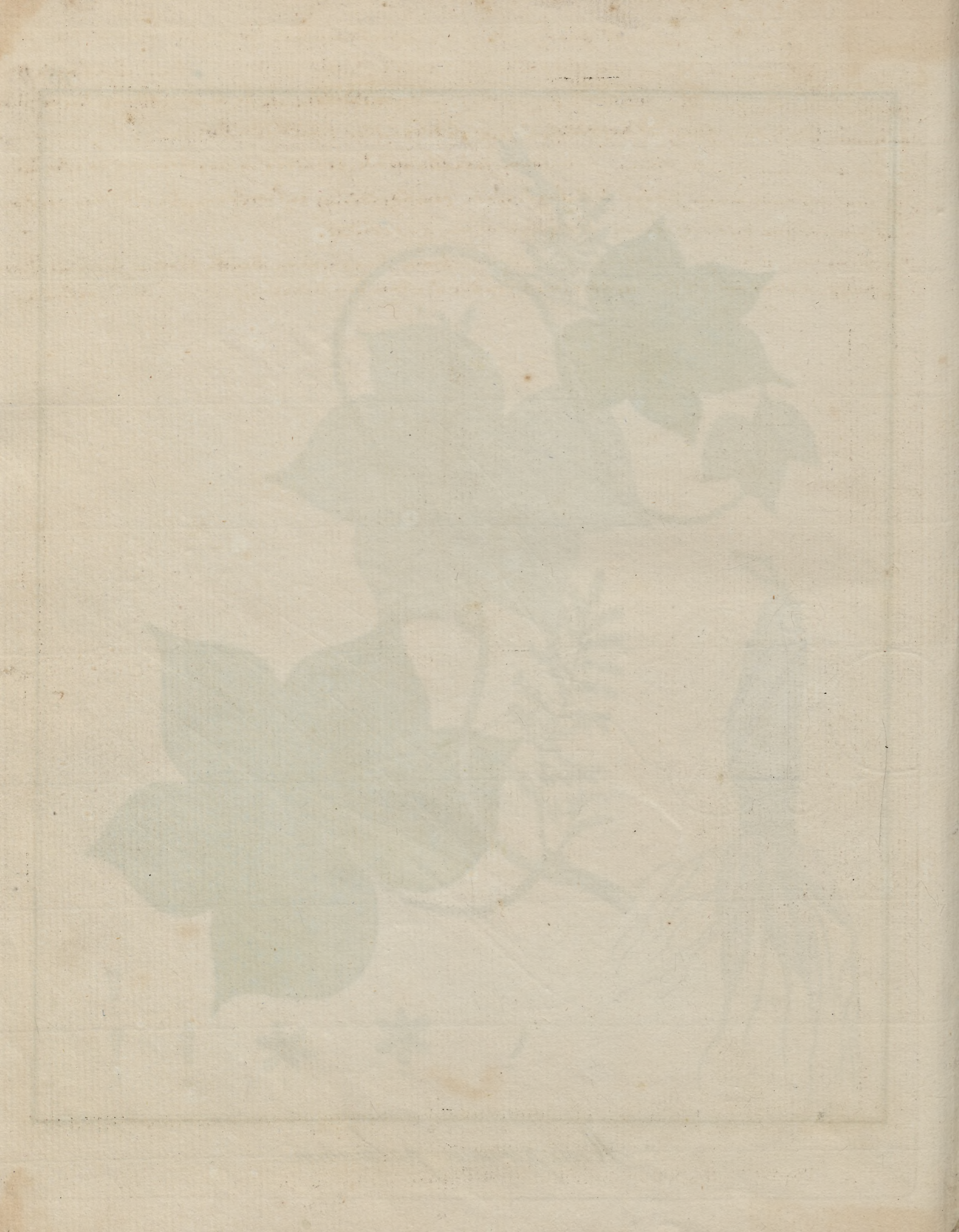
Calendula officinalis.





F. Guimpel fec.

Menispermum palmatum.



ad pag. 4. Gottl. Wilh. Bischoff Medizinisch-pharmaceutische Botanik 2 Aufl. 1847. pag. 149
– Es ist jetzt erwiesen, dass von Garcinia Cambogia Desrouss. (Mangostana Cambogia Gärtner) einem Baume in Malabar (Hayne 9. t. 4) welcher in vielen Büchern als die Mutterpflanze dieses Gummiharzes angegeben wird, kein Gummigutt herstömt, und dass Stalagmites cambogioides Murray die zumal in früheren Zeiten allgemein für den ächten Guttabaum gehalten wurde, gar nicht in der Natur vorhanden ist, da Murray diese Art nach einem Zweige de Hebradendron cambogioides, auf welchen die Blüthen von Xanthochymus ovalifolius mit Siegellack befestigt waren, aufstellte
Hebradendron cambogioides Grah. Aechter Guttabaum Mangostana Morella Gärtn. – Garcinia Morella Desrouss. Wächst auf Ceylon; ist aber warscheinlich in Siam einheimisch, (Dioecia Monadelphia)

